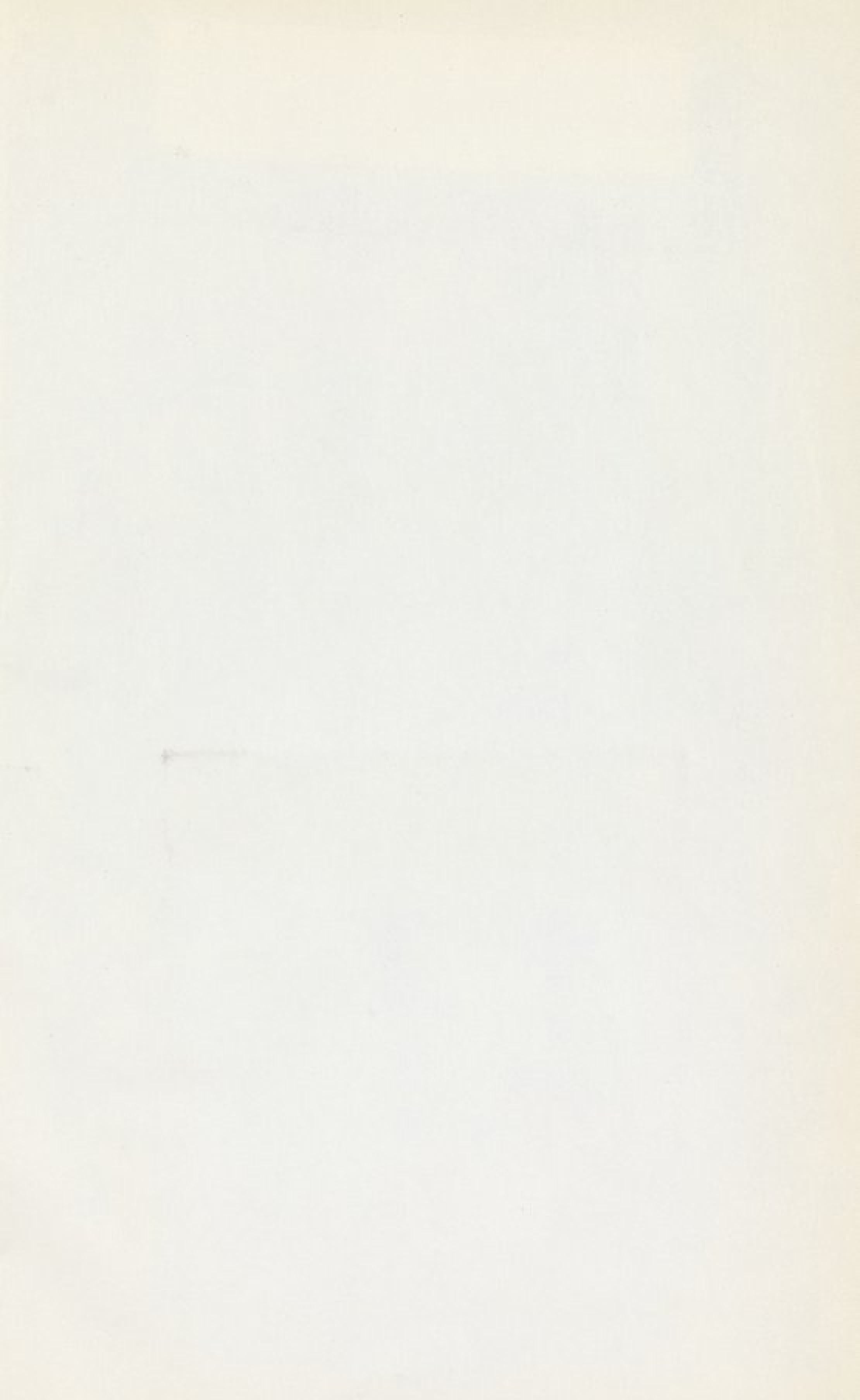



a32101 003617220b



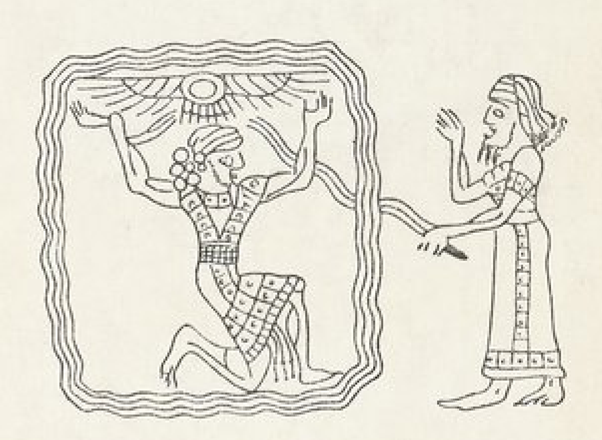
الدكتور احمد سوسة

ساعد المجمع العلمي على نشره

فيضانات بغداد في التاريخ

بحث في تاريخ فيضانات انهر العراق وتأثيرها بالنسبة لمدينة بغداد والتدابير المتخذة للوقاية من خطر الغرق في مختلف عصور المدينة

القسم الثاني

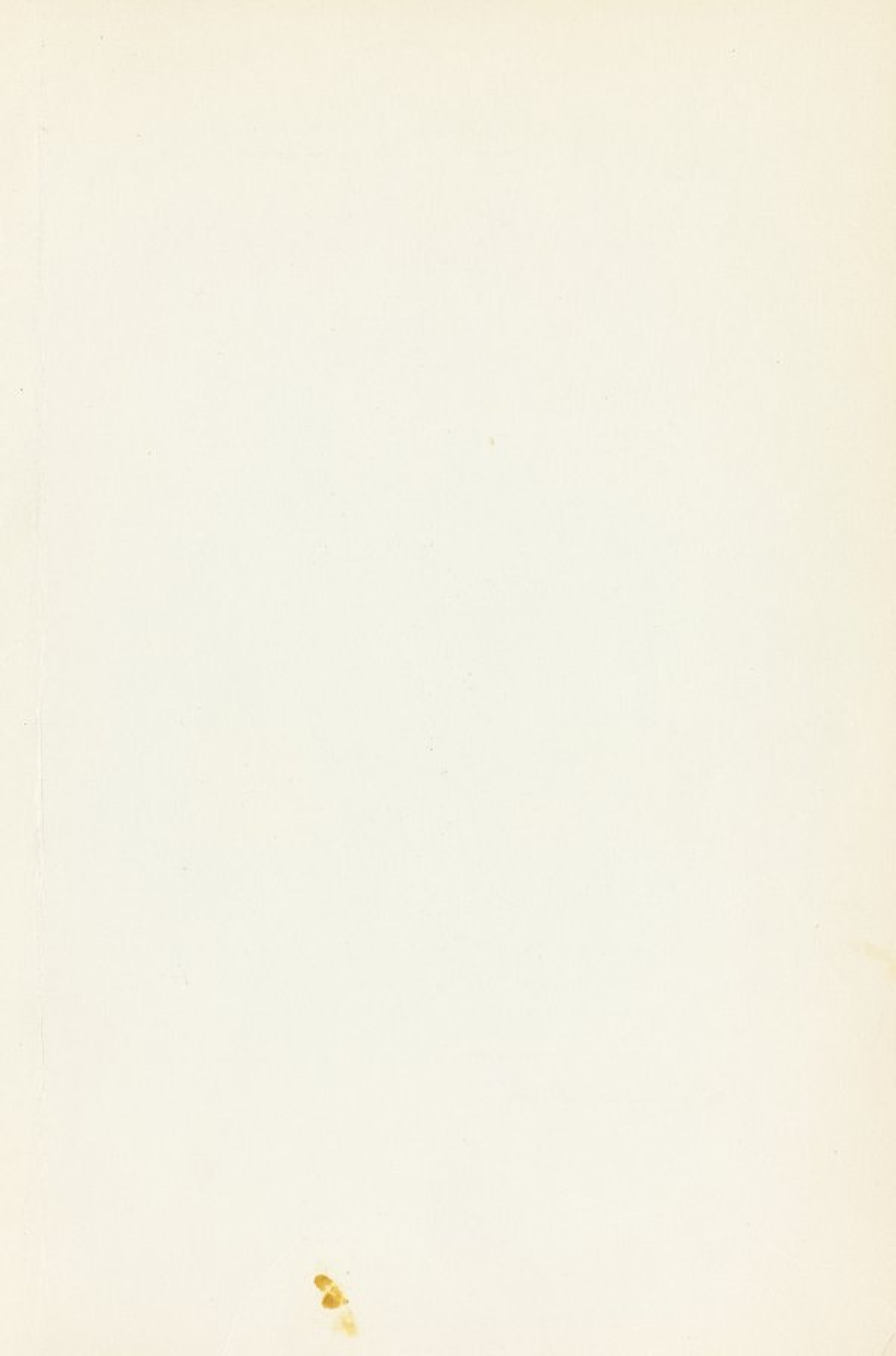


ختم اسطواني من العهد البابلي (آخر الالف الثاني قبل الميلاد) يمثل منبع المياه وهو البحر المحيط حول العالم المعروف عند البابليين باسم « ابسو » وهو يحيط بالسماء التي تنزل منها الامطار وبالارض التي تسقط عليها الامطار

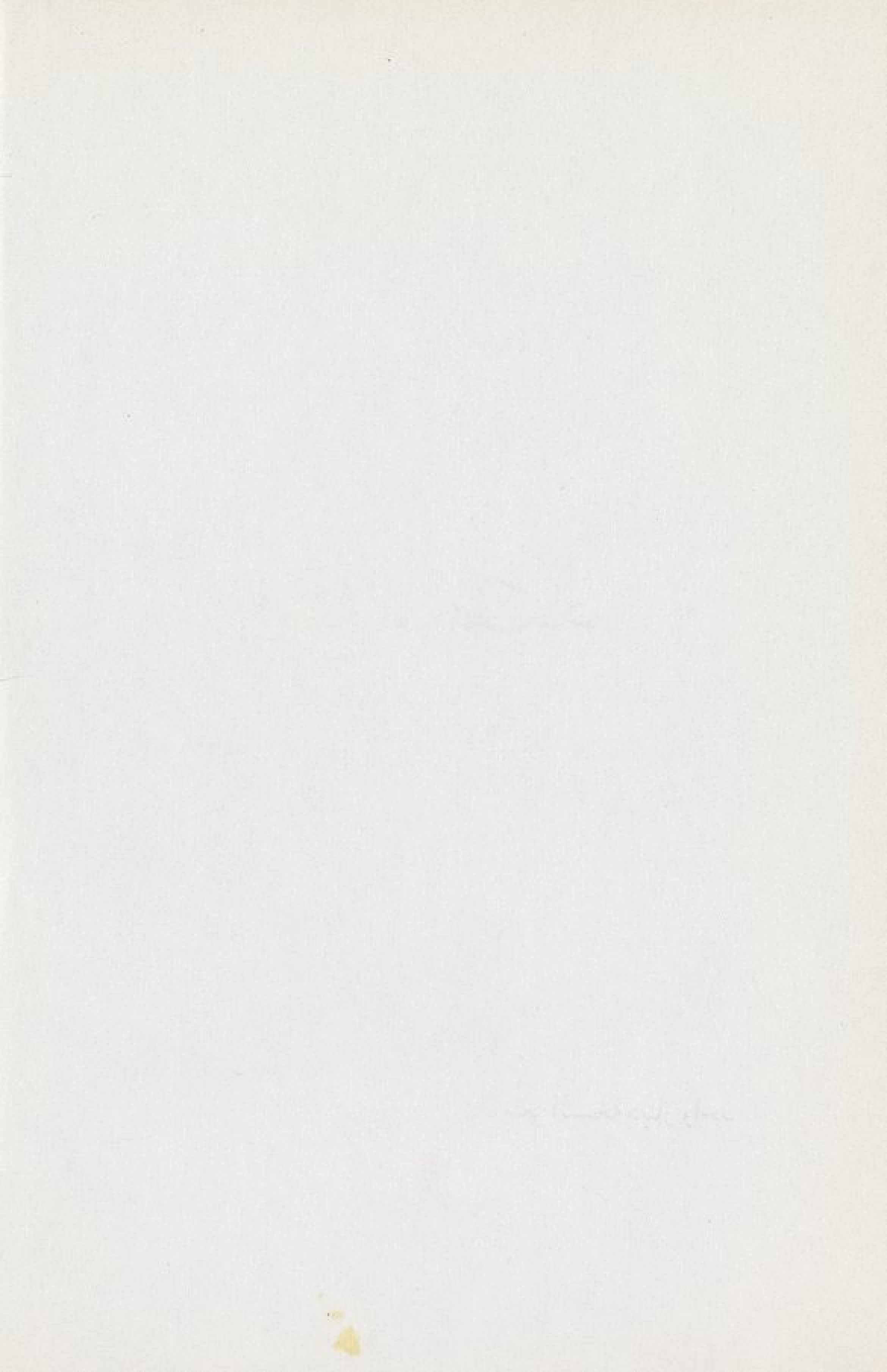
حاز القسم الأول من الكتاب على جائزة الكتاب العربي لعام ١٩٦٣

مطبعة الأديب ـ بغداد

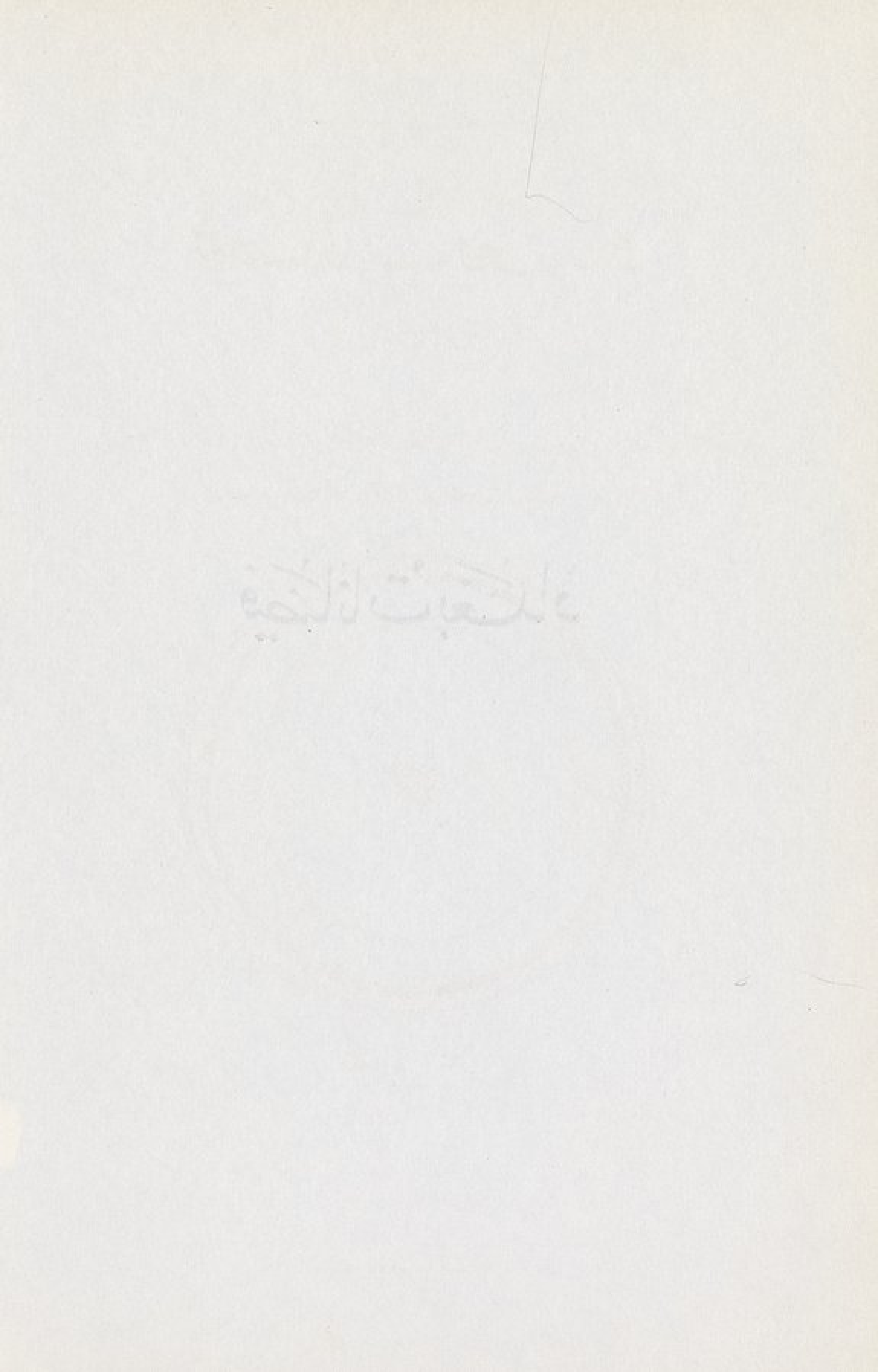
١٩٦٥



سعر النسخة دينار واحد



فیضانات بغداد

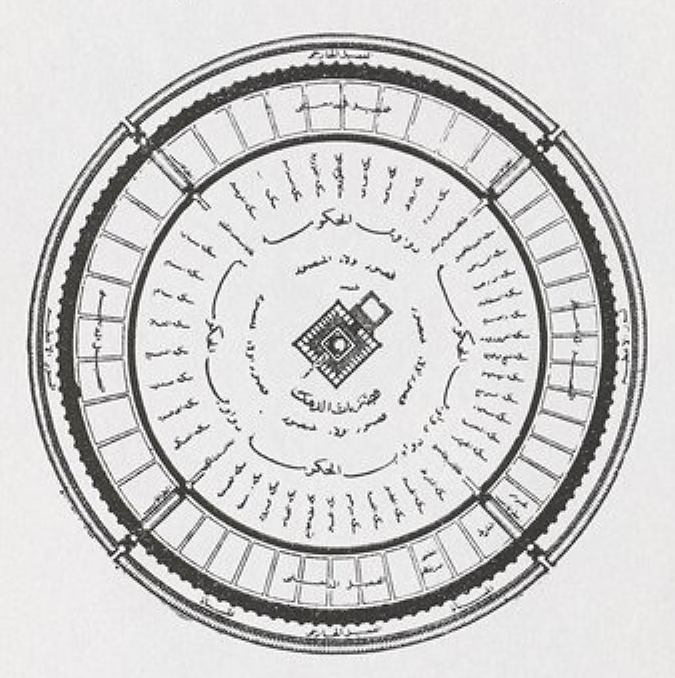


الدكتور أحمد سوسة

ساعد المجمع العلمي على نشره

فيضانات بغداد في التاريخ

بحث في تاريخ فيضانات انهر العراق وتأثيرها بالنسبة لمدينة بغداد والتدابير المتخذة للوقاية من خطر الغرق في مختلف عصور المدينة



القسم الثاني

« يجب ان تتذكر ونحن في دلتا دجلة والفرات اننا في بلاد (طوفان نوح) ، فكما كان الحال في الازمنة الغابرة ستكون الدعامة التي يشيد عليها رخاء بابل في هذا اليوم صيانة القطر من أخطار الفيضان . فكلما قويت هذه الصيانة ازداد الرخاء زيادة محسوساً بها ... وكل محاولة لاعمار الاراضي بغير التوقي من الطغيان الجارف لا تكون نتيجتها غير انجراف البلاد يوماً الى ما يشير اليه الفصل السابع من سفر التكوين في التوراة . »
(وليام ويلكوكس)

مطبعة الأديب البغدادية

١٩٦٥



بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة القسم الثاني من الكتاب

كنت حين اقدمت على اعداد هذا الكتاب الموسوم بـ « فيضانات بغداد في التاريخ » قد عزمت على حصر مواده في مجلد واحد ولكن التبسط الذي اضطرتني اليه مستلزمات البحث اوجبت اصداره في مجلدين ، الاول والثاني ، وقد انتهيت من طبع المجلد الأول سنة ١٩٦٣ وقد تضمن اربعة فصول تناولت المواضيع التالية :

الفصل الاول ـ الرافدان دجلة والفرات

الفصل الثاني ـ الطوفان وما بعده

الفصل الثالث ـ بغداد مدينة السلام

الفصل الرابع ـ فيضانات بغداد في العهد العباسي

ثم بعد ان شرعت بطبع الجزء الثاني باعتباره تتمة للبحث وجدت نفسي أمام امر واقع وهو انه لا بد من جعل الكتاب في ثلاثة مجلدات لاستيعاب البحث الكامل للموضوع. وها اني اقدم الى القاريء الكريم الجزء الثاني الذي يتضمن اربعة فصول اخرى وسيليه الجزء الثالث مع الاحتفاظ بارقام الصفحات متسلسلة حتى ينتهي الجزء الثالث فيختتم البحث بفهرست موحد للاجزاء الثلاثة .

اما الفصول الاربعة التي يشتمل عليها هذا الجزء فهي :

الفصل الخامس ـ فيضانات بغداد في عهد المغول والفرس والترك ، ويقع في ٧٧ صفحة ويحتوي على ثمانية مرتسمات مع تصورين .

الفصل السادس ـ الاحصاءات الهيدرولوجية الحديثة، ويقع في ٩٥ صفحة ويحتوي على اثنى عشر مرتسما وخارطة وثلاثة تصاوير .

الفصل السابع ـ فيضانات بغداد في العهد الاخير ، ويقع في ٨٠ صفحة ويحتوي على ٢٧ مرتسماً وخارطة مع عشرة تصاوير.

الفصل الثامن ـ اعمال الري في العهد العثماني وفيما بعد الاحتلال البريطاني ، ويقع في ٦٠ صفحة وتصوير واحد .

وسيتناول الجزء الثالث المشاريع التي انجزت حتى الآن في معالجة اخطار الفيضان مع شرح للمشاريع الأخرى المقترحة .

ان ما حملني على المضي في مواصلة البحث والاحاطة بجميع تشعباته ، برغم ارتباطي بالتزامات وواجبات أخرى ، التشجيع الذي لقيته من الاوساط العلمية في العراق وخارجه على اثر صدور القسم الأول من الكتاب ، منها المساعدة المالية التي تفضل المجمع العلمي العراقي بأسدائها لي لطبع القسم الأول من الكتاب ثم لطبع تتمة البحث . فيقضي الواجب ان اسجل بهذا تقديري وامتناني لهذه المساعدة التي مكنتني من مواصلة البحث وطبع تتمته. وقد كان للقرار الذي اتخذته جمعية اصدقاء الكتاب في بيروت بمنحها اياي جائزة الكويت لعام ١٩٦٣ للقسم الأول من الكتاب ، وهي الجائزة التي تمنح « لأفضل دراسة تعالج جانبا من التاريخ العربي او الحضارة العربية قبل العهد العثماني ألفها مؤلف من البلاد العربية ونشرت في اي بلد عربي » ، اكبر تشجيع على مواصلة البحث واتمامه . ويدفعني اعتزازي بهذا التقدير المنبثق عن هيئة تمثل قادة الفكر العربي العصري الى تدوين القرار المذكور مع البراءة الصادرة بموجبه ، برغم زهدى بحب الظهور ، باعتبارها ملكا للكتاب ، وهذا هو نص القرار وصورة البراءة .

نص كتاب رئيس جمعية اصدقاء الكتاب
الاستاذ الجليل السيد قسطنطين زريق

جمعية أصدقاء الكتاب
صندوق البريد ١٠٨٥

بيروت في ٧ كانون الأول ١٩٦٢

حضرة الدكتور أحمد سوسه المحترم .

تحية صادقة ، وبعـــد

يسرني أن أفيدكم ان جمعية أصدقاء الكتاب قد منحت جائزة الكويت لهذا العام لكتابكم « فيضانات بغداد في التاريخ » .

وقد اعلنا عن فوزكم بهذه الجائزة ، مع نتـائج الجوائز الاخرى ، في اسبوع الكتاب الذي نظمناه في الاسبوع الأخير من تشرين الثاني وفي الحفلة التي أقمناها تكريماً للفائزين في ٢٩ منه ، وحضرها دولة رئيس مجلس الوزراء وفريق كبير من رجال الدولة والفكر والأدب .

وقد تسلم براءة الجائزة في هذه الحفلة الاستاذ الملحق الثقافي لسفارة الجمهورية العراقية في بيروت .

هـذا ، ونفيدكم ان مبلغ الجـائزة قد تبرعت به وزارة الارشاد والانباء في الكويت ، وقد سلم براءة الجائزة سيادة سفير الكويت في لبنان .

وتفضلوا بقبول صادق تهانينا ، مع أطيب التمنيات .

قسطنطين زريق
رئيس جمعية أصدقاء الكتاب في لبنان



جمعية أصدقاء الكتاب

بيروت

إن جمعية أصدقاء الكتاب تمنح الأستاذ الدكتور أحمد سوسه

جائزة الكويت لعام ١٩٦٣

عن كتاب فيضانات بغداد

بيروت في ٢٥ تشرين الثاني ١٩٦٣

الرئيس

جواب المؤلف الى رئيس الجمعية

الى السيد الاستاذ الفاضل قسطنطين زريق المحترم

تحية طيبة ، وبعد

فقد تشرفت بتسلم كتابكم الكريم حول منح جمعيتكم المحترمة جائزة الكويت لهذا العام لكتابي « فيضانات بغداد في التاريخ » (القسم الأول) .

لقد سبق لي ان قرأت في صحف بيروت أنباء احتفالكم باسبوع الكتاب في الاسبوع الاخير من تشرين الثاني ، وما ان وقع نظري على أسماء الأساتذة ومن ضمنهم شخصكم الكريم حتى

انتقل ذهني لتوه الى أيام التلمذة التي لا تبلى ذكرياتها ، فارتسمت في ذهـــني صورة الزميل الذكي المـبرز مبعث اعجابي وتقديري (الزميل « كوستي ») ، ناهيك عن الاستاذين الفاضلين ، فيليب حتي وأنيس المقدسي ، اللذين كان لي الشرف بأن ارتشفت من منهل علمهما الغزير وخلقهما الرفيع الــكثير مما احمله في نفسي اليوم من اتجاهات روحية وعلمية ، إذ كان لهما فضل كبير في تغذية بذرة العلم في ذهني .

لقد التقينا في تلك الأيام على مائدة واحـــدة تجمعنا رابطة العلم ، وها اننا نجتمع اليوم بعد مرور أربعين عاماً ، وبعضنا قد بلغ سن الشيخوخة ، على نفس المائدة ، تجمعنا رابطة العلم أيضاً ، مضافاً اليهـا رابطة عزيزة علينا هي رابطة العروبة يرفرف علمها الخفاق فوق رؤوسنا .

والأرجح ان لجنتكم الموقرة قد تأثرت بهذه العوامل حين شرفتني بجائزة الكويت ، الجائزة التي أعتز وأفتخر بها باعتدادها رمزاً للتآخي والجهاد على أرض الوطن العربي الاكبر . واني إذ أشكر اللجنة المختصة على التقدير الذي شملتني به ـــ التقدير الذي قد لا أستحقه ـــ أقدم خالص تقديري واكباري لحكومة الكويت الشقيقة التي كان لها الفضل في التبرع بهذه الجائزة الرمزية التي تجلى فيها الخلق العربي الكريم في خدمة العلم والعروبة .

وتفضلوا بقبول فائق التقدير وخالص التمنيات .

من المخلص

أحمد سوسه

وقد تسلمت عدة رسائل شخصية من اساتذة افاضل في تقريظ القسم الاول من الكتاب لا مجال لي لتدوينها هنا لذا اكتفي بتسجيل شكري لهم واقتصر على تدوين بعض ما وصل الي مما نشر في الصحف والمجلات في تقريظ القسم المذكور فيما يلي :

نشرت جريدة البلد الغراء في عددها ليوم ٢٥ تشرين الاول ٩٦٠ كلمة للاستاذ البحاثة عجاج نويهض هذا نصها :

رسالة عجاج نويهض الى الدكتور احمد سوسة يعقب فيها على فيضانات بغداد في التاريخ

تلقى الدكتور احمد سوسه رسالة من الاستاذ عجاج نويهض يعقب فيها على كتاب - تاريخ الفيضان في العراق - الذي صدر في الشهر الماضي جاء فيها . . بهرتني بهدية سنية وفتحت عيني على مؤلف فريد المثال في بابه متوشحا بالعلم الرصين في كل اوتاده واطنابه غزارته ايات وفوائده فيضانات لا تقف في وجهه ســدود وجعلته لطلاب المعرفة الحوض المورود فحدثتنا عن النهر وانت البحر ويسرت لنا حديث القرون وجعلته على طرف السمام في هذا السفر ونقبت ومحصت وغربلت ونخلت فألى كتابك هذا تنحني الرؤوس اكبارا واعجابا وحسب التالي لك في هذا المضمار ان يتعلق بك انتماءا وانتسابا كله عجب وانها لقدرة باهرة والحق يقال ان تجمع خيوط هذا النسيج الدقيق من اكثر من ٤٥٠ مرجعا وتؤلف وتجانس وتخرج لنا الحياة الرميح وتنتقل بنا من عصر الى عصر وتطلعنا على ما صنع غيرنا وعلى ما صنع العرب في عهد العباسيين حتى اتممت المطاف وبسطت الاسرار وعدت من المصافي وعليك اكليل الغار .

كل كتبك زاخرة بالفضل وتتسم بوفرة التحقيق واما ـ فيضانات بغداد في التاريخ ـ فقافلة بدايتها الهزج ولها الحداء فما أعظم ما اسديت الى العرب عامة واهل العراق خاصة ومحبي الاطلاع من خدمة كتب لها الخلود.

ونشرت مجلة بغداد الغراء التي تصدرها وزارة الارشاد في عددها السابع لشهر تشرين الثاني ١٩٦٣ الكلمة التالية :

اصدر الدكتور احمد سوسه الجزء الاول من كتابه الموسوم : « فيضانات بغداد » في التاريخ . والدكتور سوسه غني عن التعريف فقد اشغل عدة وظائف مهمة في الدولة كان في اخرها مديراً عاماً للمساحة ، وهو فضلا عن خبرته الادارية والعلمية ، يحمل شهادات فنية عالية وله ما يزيد على ٢٥ مؤلفاً باللغتين العربية والانكليزية ، ولهذا السبب فان كتابه هذا يعتبر مرجعاً مهماً ومصدراً رئيساً للمعنيين في شـؤون الري في العراق والباحثين في تاريخه القديم .

ويشتمل هذا الجزء على اربعة فصول تناول الفصل الاول نبـذة عن نهري دجلة والفرات ثم بحث عن عوامل الطبيعة التي تسبب الفيضان وإلى وصف لطبيعة العراق وطبيعة الفيضـانات في وادي الرافدين. امـا الفصل الثاني فيبحث في موضوع الطوفان الذي اشارت اليه الكتب المقدسة والفيضانات التي تلته. هذا وقد افرد المؤلف الفصل الثالث من كتابه هذا لتاريخ بغداد منذ تأسيسها سنة ١٤٥ هـ. وقد تناول هذا الفصل معلومات عامة عن تطور مدينة بغداد مستنداً في ذلك الى الدراسات التي وضعها هو بمشاركة الاستاذين الدكتور مصطفى جواد والاستاذ احمد حامد الصراف.

اما الفصل الرابع والاخير في هذا الجـزء فقد اشتمل على حوادث غرق بغداد كما رواها المؤرخون في مختلف ادوارهـا العباسية وقد قسمها

المؤلف الى ثلاثة ادوار يتميز كل دور منها بمميزات خاصة بالنسبة الى حوادث الفيضان وعلاقتها بتاريخ ري العراق وتطوره وشرح علاقة كل دور من هذه الادوار بمنشآت الري. كما يشتمل هذا الفصل على بحث الوسائل التي اتبعت في مكافحة خطر الفيضان كانشاء المقاييس والاسوار والاستحكامات بغية وقاية المدينة من اخطار الفيضان .

وهذا الجزء من الكتاب يقع في ٣٥٠ صفحة مع مقدمة بقلم المؤلف نفسه وثبت في المراجع التي اعتمدها المؤلف وخرائط ومخططات تزيد على الثلاثين بالاضافة الى ٤٦ صورة .

والكتاب جدير بان نلفت اليه قراء مجلة بغداد ليطلعوا على تاريخ عاصمتهم العظيمة والنكبات التي احاقت بها من جراء طغيان مياه دجلة، ولولا مشروع الثرثار لبقيت مهددة بالغرق في كل سنة . والمؤلف يؤكد ، وهو الحجة في هذا الموضوع، انه لا يمكن ان تتمتع مدينة بغداد بالحماية التامة من الغرق ما لم ينجز مشروع خزان اعالي دجلة المعروف بمشروع اسكي موصل .

ونشرت مجلة المكتبة الغراء في عددها لشهري تموز وآب ١٩٦٣، الكلمة التالية :

فيضانات بغداد في التاريخ

تأليف الدكتور أحمد سوسه

من أهم الكتب العراقية التي صدرت في الشهر الماضي كتاب : (فيضانات بغداد في التاريخ) تأليف الدكتور أحمد سوسه وهو بحث في تاريخ فيضانات أنهر العراق وتأثيرها بالنسبة لمدينة بغداد والتدابير

المتخذة للوقاية من خطر الغرق في مختلف عصور المدينة . وقد صدر القسم الاول من هذا الكتاب بمساعدة المجمع العلمي العراقي على نشره .

والكتاب مقسم الى عدة فصول تحدث فيها المؤلف عن الرافدين والطوفان وبغداد مدينة السلام ثم فيضانات بغداد في العهد العباسي وخرائط ومخططات كثيرة وتصاوير فوتوغرافية .

والكتاب بمجموعه وثيقة تاريخية مهمة بذل مؤلفه الكثير في قراءة المصادر حتى أخرج مثل هذا الكتاب الذي تفخر به المكتبة العراقية .

وهذه كلمة للاديب البحاثة الاستاذ يوسف يعقوب مسكوني نشرت في جريدة العرب الغراء في عددها ليوم ١٩٦٤/١/٨

ان التتبع والاستقصاء في الابحاث العلمية التاريخية مزية تضفي على العلم والبحث فيها حلة قشبية يزدان بهما العلم فيصبح بتلك الحلة القشيبة نقياً كالمرآة الصافية التي تعكس على العقول ما يسطع على وجهها من نور علمي وقبس تاريخي يظهر الناس من جديد مبعوثا من وراء القرون والاعوام يحدث الاجيال وابناء السلف عما كان لاهل العلم في الماضي فجاء ينطق بما يريده الحاضر من الابناء والاحفاد ان يقتفوا اثرهم ويحذوا حذوهم فيتصل الماضي بالحاضر اتحفيز العلماء ورواد البحث على السير في اظهار مكنونات الماضي السحيق للنهج والعمل في الحاضر على ذلك المنوال او احسن منه وافضل . والدكتور سوسه من هؤلاء الذين يوقفون العمل اليومي على الدرس والبحث والاستقصاء دون كلل او ملل مضحيا في ذلك باتعاب فكره وتوجيه نشاطه نحو هذا الهدف الذي لا يمتهنه إلا القلة من ابناء البشر. وللدكتور سوسه في هذا الشأن مسعى حثيث في هذا المضمار

مما ترك اثرا كبيرا في نفوس الدارسين والمطالعين والباحثين والمفكرين وخاصة فيما اختص به من علم وفن في امور الاثار والخطط والري في بلاد ما بين النهرين عراقنا الحبيب الذي كان وما زال المهبط العظيم للحضارة البشرية القديمة التي كانت مدعاة للتعرف على ثروته الطائلة وخصبه العظيم ومكنونات ارضه الثمينة . إلا ان الزمن غدر به من حين الى حين فتصدعت فيه حضارات متتالية وتقوضت منه دعائم ضخام من جراء الغزوات الاجنبية فشاهدت ارضه فيضانات عديدة وخطوبا جمة ناءت بكلكله ودكت الكثير من معالمه .. وقد احصى الدكتور سوسه بكتابه هذا الفيضانات التى اجتاحته من جراء ازدياد مياه رافديه اللذين وهبهما الله لهذه الارض الطيبة . فكانا نعمة ثم اصبحا نقمة . وما زلنا نسعى لابدال النقمة بالنعمة والامل كبير في الوصول الى ذلك ان شاء الله .

يقع القسم الاول من هذا الكتاب في ٣٥٢ صفحة من القطع الوسط وفيها مافيها من البحوث الطريفة في ذكر الفيضانات وتاريخ حدوثها ومرات تكررها وتلافيها على قدر المستطاع في ذلك الزمن مستعينا بمصادر عديدة لا يسهل الحصول عليها على من طلبها واقتناها ، فقد ذكر للكتاب ٤٤٧ مصدرا . وهذا المجموع من المصادر يكون مكتبة قائمة بذاتها لو تيسر الحصول عليها بين كتاب عربي وآخر افرنجي وتقارير وصحف ومجلات استند اليها المؤلف. وقد ذكر تاريخ الفيضانات منذ عهد السومريين سكان الرافدين الاولين. ثم تابع البحث من بعدهم حتى احدث الفيضانات التي عانتها عروس دجلة بغداد الخالدة . كما رسم له الخرائط العديدة ومخططات بغداد القديمة والحديثة واستحضر له الصور الكافية للادلاء على ما حل ببغداد من المصائب والويلات من جراء هذه الفيضانات فجاء هذا الكتاب فريد المثال حتى انه نال جائزة من لجنة تقدير

المؤلفات القيمة الجليلة التي صدرت في العام المنصرم ١٩٦٣ في الشرق الادنى كما نال مساعدة المجمع العلمي العراقي ، والكتاب مستكمل كل شروط الترتيب والتنظيم، طبع على ورق صقيل في مطبعة الاديب البغدادية لا يستغني عنه الباحث والدارس ولا يجب ان تخلو منه خزانة للكتب عامة كانت ام خاصة ، والمؤلف قائم الان بأستكمال هذا البحث في جزئه الثاني الذي ننتظره . وهو خدمة علمية تاريخية تسد فراغا من تاريخ هذا البلد العزيز .

يوسف يعقوب مسكوني

وجاء في مجلة « سامراء » الغراء في عددها السادس (السنة الاولى ١٣ آب ١٩٦٣) كلمة للاستاذ صاحب التوقيع هذا نصها :

فيضانات بغداد في التاريخ للدكتور أحمد سوسه

القسم الاول ويقع في ٣٥٢ صفحة من القطع الكبير مع خرائط عديدة ساعد المجمع العلمي العراقي على طبعه وتم طبعه في مطبعة الاديب البغدادية (١٩٦٣) .

الكتاب : بحث في تاريخ فيضانات العراق وتأثيرها بالنسبة لمدينة بغداد والتدابير المتخذة للوقاية من خطر الغرق في مختلف عصور المدينة .

بهذا الكتاب بلغ عدد الكتب العلمية التي كتبها المؤلف الفاضل ١٩ كتابا باللغة العربية وسبعة كتب باللغة الانكليزية .

من يطلع على فهرس المراجع التي قرأها الدكتور والتي بلغ عددها ٤٤٧ مرجعا يأخذه العجب على هذا الدأب العظيم لتحري الحقائق ويتأكد لديه ان الكتاب الذي كتبه يعد فريدا في نوعه حاويا بين دفتيه معلومات علمية وفنية لا يمكن الحصول عليها بسهولة ولا يستطيع أحد تلخيصها وتقديمها الى القراء الفنيين وغير الفنيين أو الاختصاصيين بمثل هذه السهولة .

حقاً ان الدكتور أحمد سوسه عالم متخصص منصرف بكليته الى الدراسة العلمية دون كلل أو ملل وهو خبير عالمي في قضايا الري ولاسيما الري في العراق واسلوبه في الكتابة هو السهل الممتنع .

أما أخلاقه الشخصية فهو مثال العالم المتواضع الذي لا يحب الدعاية لنفسه . وفي عهد تسنمه وظيفة مدير المساحة العام أنجز بكل اخلاص وتجرد مشروع طبع المصحف الكريم لاول مرة في تاريخ العراق وكان المرحوم علي رأفت مدير المساحة العام قد بدأ بالمشروع حوالي سنة ٩٤٥ وكفى بخدمة المصحف الكريم شرفا للانسان .

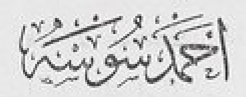
لا نستطيع بهذه العجالة أن نذكر مآثر الدكتور الفاضل الذي يوالي اتحاف المكتبة العربية العلمية بروائع كتبه القيمة ونكتفي بهذه الكلمة القصيرة شاكرين لابي علي هديته الثمينة متمنين له حياة طويلة سعيدة مليئة بالاعمال النافعة .

« أبو صادق »

وأخيرا اود ان اكرر ما سبق ان اعربت عنه في مقدمة القسم الاول من الكتاب حول شكري وتقديري لموظفي مديرية الري العامة وعلى رأسهم الزميل الفاضل الدكتور باقر كاشف الغطاء للمساعدات التي اسدوها لي في جمع المعلومات الفنية الواردة في الكتاب راجيا لهم دوام التوفيق في خدمة الوطن الحبيب ومن الله التوفيق .

بغداد ـ ٢١ جمادي الآخرة ١٣٨٥

١٦ تشرين الاول ١٩٦٥



محتويات الكتاب

القسم الثاني

الفصل الخامس

فيضانات بغداد في عهد المغول والفرس والترك (ص ٣٥٣ ـ ٤٣٠)

الفصل السادس

الاحصاءات (الهيدرولوجية) الحديثة (ص ٤٣١ ـ ٥٢٦)

الفصل السابع

فيضانات بغداد في العهد الأخير (ص ٥٢٧ ـ ٦٠٧)

الفصل الثامن

أعمال الري فى العهد العثماني وفيما بعد الاحتلال البريطاني

(ص ٦٠٨ ـــ ٦٦٨)

قائمة خرائط ومخططات القسم الثاني

الفصل الخامس ـــ فيضانات بغداد في عهد المغول والفرس والترك

الفصل السادس ــ الاحصاءات (الهيدرولوجية) الحديثة

الفصل السابع ــ فيضانات بغداد في العهد الاخير

قائمة التصاوير الفوتوغرافية في القسم الثاني

الفصل الخامس ـــ فيضانات بغداد في عهد المغول والفرس والترك

الفصل السادس — الاحصاءات (الهيدرولوجية) الحديثة

الفصل السابع — فيضانات بغداد في العهد الأخير

الفصل الثامن ــ أعمال الري في العهد العثماني وفيما بعد الاحتلال البريطاني

الفصل الخامس

فيضانات بغداد في عهد المغول والفرس والترك

١ — تمهيد . ٢ — حوادث الفيضانات في العهد الايلخاني . ٣ — فيضان سنة ٧٢٥ هـ
٤ — حوادث الفيضانات في العهد الجلايري . ٥ — فيضان سنة ٧٥٧ هـ . ٦ — فيضان سنة ٧٧٥ هـ .
٧ — فيضانات سني ٨٥٤ و ٨٨٩ و ٩٠١ هـ . ٨ — فيضان سنة ١٠٦٧ هـ . ٩ — سدة الأعظمية
(مسناة الأعظمية) . ١٠ — فيضان سنة ١١١٢ هـ . ١١ — سور جانب الكرخ الأخير . ١٢ — فيضانا
سنتي ١٢٣٧ و ١٢٤٧ هـ . ١٣ — فيضانا سنتي ١٢٣٧ هـ (١٨٢٢ م) و ١٢٤٧ هـ (١٨٣١ م) .
١٤ — سكان بغـداد قبل فيضان سنة ١٨٣١ وبعده . ١٥ — حوادث الفيضانات بين سنتي ١٨٣١ و
١٩٠٠ م . ١٦ — سجل ٦٦ سنة من حوادث الفيضانات في السالنامات (التقاويم) العثمانية . ١٧ — سدة
مدحت باشا على نهر الفرات ومجرى الكرمة القديم . أ - نهر الفرات ومنطقة بغداد الغربية (منخفض عقرقوف)
ب - مجرى الكرمة أو نهر الصقلاوية القديم . ج - مجرى الكرمة طريق للمواصلات النهرية بين دجلة والفرات.
د - مجرى الكرمة وغرق الجانب الغربي من بغداد . هـ - مجرى الكرمة في العهد الأخير . و - سدة مدحت
باشا . ز - تأثير سد صدر الصقلاوية على مجرى الفرات جنوباً . ح - سدة السرية . ط - سدة البزمة .
١٨ — فيضان سنة ١٣٢٥ هـ (١٩٠٧ م) . ١٩ — فيضانا سنتي ١٩٠٨ و ١٩٠٩ م ٢٠ — سدة
ناظم باشا وفيضان سنة ١٩١١ م . ٢١ — وبلكوكس وسدة ناظم باشا . ٢٢ — فيضانا سنتي ١٩١٣
و ١٩١٤ . ٢٣ — فيضان سنة ١٩١٤ — ١٩١٥ وغرق القسم الجنوبي من الجانب الشرقي من بغداد .
٢٦ — مستويات الأراضي في مدينة بغداد . ٢٧ — الخلاصة . ٢٨ — حوادث الفيضانات حسب تسلسل
وقوعها .

١ — تمهيد :

كان لاحتلال هولاكو لمدينة بغداد أثره المدمي لقلب العـالم الاسلامي ، فانها فقدت بعـد الاحتلال منزلتها بعد ان كانت عاصمة للخلافة العباسية ومركزاً للدين الاسلامي مدة خمسة قرون ، زيادة على ما أصابها من الخراب من جراء نهبها وقتل الكثير من أهلها ، وظلت منذ ذلك التاريخ تتقاذفها أمواج الحروب ، فتتناوبها أيدي الحكم من احتلال الى آخر زهـاء أربعة قرون متتالية الى ان احتلها السـلطان مراد الرابع في سنة ١٠٤٨ هـ (١٦٣٨ م) ، وبقي العراق منذ ذلك الزمن تحت حكم العثمانيين حتى الاحتلال البريطاني سنة ١٩١٧ م (١) .

(١) انظر ما تقدم ص ٢٤٥ — ٢٤٦ .

٢ ــ حوادث الفيضانات في العهد الايلخاني :

كان أول من تطرق لحوادث الفيضانات وغرق بغداد في العهد الايلخاني الذي دام مدة ٨٢ عاماً من سنة ٦٥٦ الى سنة ٧٣٨ هـ (١٢٥٨ ــ ١٣٣٨) مؤلف الحوادث، فكتب في صفة ثلاثة فيضانات اعتيادية حدثت في سني ٦٧٦ و ٦٨٣ و ٦٨٥ هـ ، فقال في صفة الأول : « وفيها (سنة ٦٧٦ هـ ــ ١٢٧٧ م) زادت دجلة وغرق ببغداد عدة أماكن وانفتح في القورج [١] فتحة عظيمة فخرج علاء الدين صاحب الديوان وكافة الولاة والأكابر والعوام وأخذ الصاحب باقة شوك وضعها على فرسه فلم يبق أحد إلا وفعل مثله ونزل الصاحب وعمل بيده وتكاثر الناس وتساعدوا فاستدركوها وسدوها[٢]». وقال في فيضان سنة ٦٨٣ هـ (١٢٨٤ م) : « وفيها زادت دجلة زيادة عظيمة وغرقت في الجانب الغربي من بغداد عدة نواح ووصل الى قباب دير الثعالب [٣] والجنبثة [٤] ومعروف [٥] وتهدمت حيطان البساتين ودار الرقيق [٦] وهلكت الأشجار [٧] » . أما فيضان سنة ٦٨٥ هـ (١٢٨٦ م) فقد اختص بالفرات فقال فيه : « وفيها (سنة ٦٨٥ هـ) زاد الفرات زيادة عظيمة غرقت أعمال الكوفة والحلة ونهر الملك [٨] ونهر عيسى [٩]

---

(١) راجع ماتقدم حول القورج على الصفحة ٢٩٩ الحاشية ٢ .

(٢) الحوادث ص ٣٩٤ .

(٣) يقع هذا الدير في الجانب الغربي من بغداد قرب قرية الحارثية ، وجاء في وصفه انه يبعد أكثر من ميل عن قبر الشيخ معروف الكرخي ونحواً من ميلين عن بغداد (انظر المرجع ١٣٧ ص ٦٥ ، ١٠٤) .

(٤) ولعل المقصود (الجنينة) من مواضع الجانب الغربي من المدينة .

(٥) المقصود هنا الشيخ معروف الكرخي (انظر ما تقدم عن هذا المشهد ص ٢٢٠ ــ ٢٢١ ،

(٦) تقع هذه الدار في الجانب الغربي من بغداد ايضاً في كورة نهر عيسى وقد عم اسمها بمرور الأيام حتى أصبح يطلق على الربض الذي تقع فيه فصار يعرف بربض دار الرقيق (انظر المرجع ١٤ الترجمة العربية ص ١١٢ والمرجع ١٣٧ ص ٩٨ ــ ٩٩ والمرجع ٨ ص ٥ ــ ٦) .

(٧) الحوادث ص ٤٤٢

(٨) نهر الملك أحد الأنهر التي كانت تأخذ من نهر الفرات وتنتهي الى نهر دجلة غربي مدينة بغداد (حول هذا النهر انظر المرجع ٤٧ ص ٧٨ ــ ٨٨) .

(٩) راجع ما تقدم حول نهر عيسى في الصفحات ٢١٤ ــ ٢١٧ .

والانبار (1) وهيت وذهب من أموال التناة شيء كثير (2) » .

٣ــ فيضان سنة ٧٢٥ هـ :

ومن الفيضانات الخطيرة التي حدثت خلال الحكم المغولي التتري الايلخاني وصلت الينا أخبار حادث واحد كان قد وقع في سنة ٧٢٥ هـ (١٣٢٥ م) فوصفه عدد من المؤرخين بشيء من التفصيل حتى قيل في وصفه انه فاق بكثير غرق ٦١٤ و ٦٥٤ هـ وخرب أكثر من خمسة آلاف بيت . وهذا نص ما جاء في تاريخ ابن الوردي قال: «وقع الغرق ببغداد ودام أربعة أيام وزاد الشط عظيماً وغرق دائر البلد ومنع الناس من الخروج من المدينة وانحصروا ولم يبق حاكم ولا قاض ولا كبير ولا صغير الا نقل التراب وساعد في عمل السكور لمنع الماء عن البلد ، وبقيت بغداد كلها جزيرة في وسط ماء ودخل الماء الى الخندق (3) وغرق كل شيء حول البلد وخربت أماكن كثيرة وجميع الترب والبساتين والدكاكين والمصلى ووقعت (مدرسة الجعفرية)(4) و (مدرسة عبيدالله) (5) وغرقت خزانة الكتب التي بها ، وكانت تساوي أكثر من عشرة آلاف دينار وصار الرجل الذي وقف على سور البلد لا يرى مد البصر إلا سماء وماء وغرق خلق واشتد الخطب وامتنع النوم من الضجات وخوف الغرق ودار الناس في الأسواق مكشفة رؤسهم وعمائمهم في رقابهم والربعة الشريفة على رؤسهم وهم يتلون ويستغيثون ويودع بعضهم بعضاً خائفين وجلين ان يخرق الماء من الخندق مقدار خرم ابرة فيهلكون وغلت الأسعار لذلك أياماً ومن العجب ان مقبرة الامام أحمد (6) تهدمت قبورها ولم يتغير قبر الامام

(١) حول الانبار انظر المرجع ٤٧ ص ٢٠ الحاشية (١) .

(٢) الحوادث ص ٤٤٩ .

(٣) يقصد بالخندق هنا الخندق الذي يحيط بالجانب الشرقي من المدينة (انظر ما تقدم على الصفحات ٢١٢ ــ ١٤) .

(٤) لم نعثر على ذكر لهذه المدرسة ولعلها من مشتملات الرباط المعروف بهذا الاسم وهو الرباط الجعفري

(٥) هي المدرسة العصمتية في أبي رابعة [انظر المرجع ١٣٧ ص ١٠٨]

(٦) هي « مقبرة باب حرب » التي كانت تقع شمال غربي الكاظمية [مقابر قريش] انظر ما تقدم على ص ٢١٩ ــ ٢٢٠

أحمد وسلم من الغـرق واشتهر ذلك واستقـاض . ثم ورد كتاب ان المـاء حمل خشباً عظيماً وزنت منه خشبة فكانت ستمائة رطل بالبغـدادي وجاء على الخشب حيات كبار خلقهن غريب منها ما قتل ومنها ما صعد في النخل والشجر . » [1]

وكتب ابن عماد الحنبلي في وصف هذا الفيضان قال : « في جمادي الأولى[2] كان غرق بغـــداد المهول وبقيت كالسفينة وساوى المـاء الأسوار وغرق امم لا تحصى وعظمت الاستغاثة بالله تعالى ودام خمس ليـال وقيل تهدم بالجانب الغربي نحـو خمسة آلاف بيت [3] » . وجاء في كتاب الذهبي (دول الاسلام) ما هذا نصه : « وكان الغرق العظيم ببغداد ودام أربعة أيام حتى بقيت بغداد شبه جزيرة في المـاء وعمل الخلق كلهم الليل والنهار في الشكورة وانهدم ما لا يحصى وارتفع الماء في الخندق نحـو عشر قامات وغرق خلق من أهل القرى وبكى الناس وعاينوا التلف وغلت الأسعار ووقع النهب ... وذكر ابن الهناك القـاضي ان جملة ما خرب بالجانب الغربي خمسة آلاف بيت وست مائة بيت وحدثني ان مقبرة الامام أحمد علاها ذراع واكثر وقف باذن الله ولم يدخل الى القبة فكان ذلك آية ... » [4] .

٤ ــــ حوادث الفيضانات في العهد الجلائري :

وفي عهد الجلائريين أخلاف الايلخانيين الذين حكموا حوالي سبعين عاماً في ثلاث فترات منفصلة وصلت الينا أخبار حادثين من حوادث الفيضانات الخطرة ، وهما فيضانا سنتي ٧٥٧ و ٧٧٥ هـ وقد وقعـا في الفترة الأولى من حكمهم . لقد استولى الجلائريون على الحكم سنة ٧٣٨ هـ (١٣٣٨ م) فدام حكمهم في الفترة الأولى سبعة وخمسين عاماً

---

(١) تاريخ ابن الوردي الجزء الثاني ص ٢٧٧ ــ ٢٧٨

(٢) يوافق ذلك شهر نيسان من سنة ١٣٢٥ م

(٣) « شذرات الذهب في أخبار من ذهب » ، الجزء السادس ص ٦٦

(٤) طبعة الهند ، الجزء الثاني ص ١٨١ ؛ انظر ايضاً المرجع رقم ٦

انتهى باحتلال تيمورلنك لبغداد سنة ٧٩٥ هـ (١٣٩٢ م)، الا ان حكم تيمورلنك لم يدم طويلاً، فقد استعاد الجلائريون الحكم في سنة ٧٩٧ هـ (١٣٩٤ م)، غير انهم لم يلبثوا أكثر من ست سنوات حتى عاد تيمورلنك فاكتسح العراق مرة ثانية سنة ٨٠٣ هـ (١٤٠٠ م)، ثم بعد وفاة تيمورلنك في سنة ٨٠٨ هـ (١٤٠٥ م) استرد الجلائريون بغداد للمرة الثالثة وبقي حكمهم فيها حتى سنة ٨١٤ هـ (١٤١١ م).

٥ ـ فيضان سنة ٧٥٧ هـ :

وكان الفيضان الأول، أي فيضان سنة ٧٥٧ هـ (١٣٥٦ م)، قد وقع في السنة الأولى من حكم السلطان اويس الجلايري ابن الشيخ حسن الكبير حيث زاد نهر دجلة زيادة كبيرة فخرب جانباً كبيراً من المدينة، ومما ذكر عن هذا الفيضان انه سبب غرق نحو أربعين ألفاً من أهل المدينة. وقد أرخ هذا الحادث الشاعر الفارسي سلمان الساوجي ببيتين من الشعر هذا نصهما :

بسال هفصد پنجاه وهفت كشت خراب
بآب شهر معظم كه خاك سراب
دريغ روضه بغداد ان بهشت اباد
كه كرده است خرابش سبهلاخانه خراب

ومعناهما انه في سنة ٧٥٧ خرب الماء المدينة العظيمة أتم خراب محق الله ذلك الماء، فوا أسفاه عليك يا بغداد يا روضة البلاد التي هدمت سماؤك ما هدمت وخربت ما خربت [١].

ومما يدل على خطورة هذا الفيضان وتأثيره الشديد في المدينة ان شعراء آخرين تناولوه بالوصف نادبين في شعرهم حظ بغداد لما قاسته من الويلات بسببه، ومن هؤلاء شاعر الفرس الكبير عبيد زاكاني وقد سبقت الاشارة الى اباته التي نظمها في وصف هذا

---

(١) انظر المرجع ٦ والمرجع ٢٣ [٢ : ٨٣]

الحادث [١] . وقد صور أحد الرسامين المدينة وهي في غمرة هذا الفيضان لما تركه من أثر بليغ في نفسه [٢] .

٦ــ فيضان سنة ٧٧٥ هـ :

أما الفيضان الكبير الثاني فقد وقع في آخر عهد السلطان اويس ، أي سنة ٧٧٥هـ ، ووصف بما هذا نصه: « زادت دجلة زيادة عظيمة وتهدمت دور كثيرة حتى قيل إن جملة ماتهدم من الدور ستون الف دار وتلف للناس شيء كثير بسبب ذلك ويقال إنه لم يبق في بغداد عامر الا قدر الثلث ودخل الماء في الجامع الكبير والمدارس وصارت السفن في الأزقة تنقل النـــاس من مكان الى مكان ثم من تل الى تل . ثم يصل الماء اليهم يغرقهم وجرت بسببه في بغداد خطوب كبيرة وجلا أكثر أهليها ثم عاد من عاد فصار لا يعرف محلته فضلاً عن داره ...

« وكانت قد زادت دجلة حتى اختلطت بالفرات فارسلت اليها الأنهار والعيون والسحب من كل جهة وبقيت بغداد في وسط الماء كأنها قصعة في فلاة وصارت الرصافة ومشهد أحمد [٣] ومشهد أبي حنيفة [٤] وغيرها من المشاهد والمزارات لا يوصل اليها إلا في المراكب ... وهبت ريح عاصفة قصفت سور المدينة ثم تزايد الماء فانكسر الجسر وغرقت الدور ... وأصبح غالب الأغنياء فقراء ثم بعد عشرين يوماً نقصت دجلة وانقطع الماء فبقيت البلد كانها سفينة غرقت . ثم نقص الماء فبقيت ملآنة بالموتى من الأهلين والدواب فجافت وتنتت وبقي الماء كأنه الصديد فوقع الفناء في الناس بأنواع من الأمراض من الاستسقاء وحمى الدق وغلت الأسعار ... ونادى اويس من اراد عمارة بيته ليجيء يأخذ دراهم ويسكن بيته بالاجرة حتى يوفي ما تقرضه ثم يصير البيت له واخذ في عمارة

---

(١) انظر ما تقدم على ص ٢٤٦ ــ ٢٤٨

(٢) انظر الصورة على الصفحه ٢٤٧

(٣) انظر ما تقدم حول هذا المشهد ص ٤ حاشية ٣

(٤) « « « « « « ص ٢٢٨

السوق والسور ...» هذا ما ذكره صاحب الانبـــاء لابن العسقلاني ، وقد عين تاريخ الغياثي حادث الغرق ليلة السبت ٢٣ شوال [١] من هذه السنة كما ان سلمان الساوجي ذكر وقوعه في السنة المذكورة [٢] .

وفي حبيب السير جاء ذكر الغرق نفسه في سنة ٧٧٦ هـ ، فورد فيه ما هذا نصه : « وفي سنة ٧٧٦ هـ طغت مياه دجلة فصار الغرق ببغـــداد وتهدمت عماراتها العالية ، وذهب الآلاف من دورها فصارت انقاضاً ، ومات خلق عظيم تحت الانقاض... فكانت الخسـارة عظيمة في النفوس والفادحة لا تقدر في الأموال وعادت بغـــداد خراباً بعد نضارتها وزهوها » ، وجاء في الدرر المكنون ان الغرق كان في السنة المذكورة [٣] .

٧ـ الفترة المظلمة :

ومـا ان انتهى حكم الجلائريين في سنة ٨١٤ هـ حتى دخلت فترة مظلمة بالنسبة الى أخبار الفيضـانات ، فقد حكمت خلال هـذه الفـترة اسرتا (قره قويونلي) و (آق قويونلي) التركمانيتان بين سنتي ٨١٤ و ٩١٤ هـ ، ثم استولى الصفـويون بين سنتي ٩١٤ و ٩٣٠ هـ ، ثم قبيلة موصلو الكردية بين سنة ٩٣٠ و ٩٣٦ هـ ، ثم الصفويون ثانية بين سنتي ٩٣٦ و ٩٤١ هـ ، ثم الاتراك العثمانيون بين سنتي ٩٤١و١٠٣٢ هـ ، ثم الصفويون ثالثة بين سنتي ١٠٣٢ و ١٠٤٨ هـ ، وأخيراً العثمانيون ثانية وهم الذين استمروا في حكم العراق حتى احتلال الجيش البريطاني له في سنة ١٩١٧ م ، فقد مــــر على فيضان سنة ٧٧٥ هـ في العهـد الجلائري زهاء ثلاثة قرون لم يصل الينـا خلالها أكثر من ثلاثة حوادث من أخبار الفيضانات في بغـداد حتى جاء الحـكم العثماني في دوره الثاني على أثر انتزاع السلطان مراد الرابع مدينة بغداد من الصفويين في سنة ١٠٤٨ هـ فصارت تدون أهم وقائع الفيضانات في هذا العهد .

---

(١) يوافق ذلك شهر نيسان من سنة ١٣٧٤ م

(٢) انظر المرجع ٢٣ (٢ : ١٣٣ ـــ ١٣٤)

(٣) انظر المرجع السابق

٨ـ فيضانات سني ٨٥٤ و ٨٨٩ و ٩٠١ هـ :

اما الحوادث الثلاثة التي وصلت الينا أخبارها من هذه الفترة فقد وقعت في عهد دولة التركمان القوينلية ، أولها فيضان سنة ٨٥٤ هـ (١٤٥٠ م) ، « ففي هذه السنة فاضت دجلة فيضاناً فاحشاً وامتلأ الخندق المحيط ببغداد فحصر أهل المدينة حصر أهل الحرب لهم . اندفقت المياه فغرقت الزوراء وتهدمت دور كثيرة وكان أهل المدينة يستغيثون بالله صباح مساء ويكثرون من الصلاة والتردد الى المعابد والمساجد . ولم يسمع الله في المدينة حديث آخر إلا حديث الماء وانكسار الاسداد ودخول المياه في بيت فلان وفلان أو في المحلة الفلانية والفلانية وجامع هذا الصوب . وكثيرون من الناس ماتوا تحت الهدم والردم . ومن لم يمت كان يرتبط مع من يجاوره من أهل محلته لينجوا من الغرق في البيوت التي لم تدخلها الماء . وكانت مياه دجلة قد علت المدينة ودويها يفعل في المسامع ما تفعله آلات الحرب في أيام المعامع . إلا ان هذه الحالة لم تدم أياماً طويلة فان ربك رحيم بعبـــاده فرأف بهم واخذت ملحمة السيل تفتر شيئاً فشيئاً حتى خمدت شدتها ، بيد ان الأهالي كانوا يتخوفون من عاقبة المياه المستنقعة ووخامة بقائها في مواطنها حتى أخذوا يتشاءمون بفتك الطاعون عن قريب (١) .

« وفي سنة ٨٨٩ هـ (١٤٨٤ ــ ١٤٨٥ م) فاضت دجلة فيضاناً فاحشاً حتى فاق كل فيضان جاء ذكره سابقاً فان الماء دخل المدينة كلها وبلغ علو الماء في الأزقة ذراعاً واحداً وفي بعض المحلات كجوار مدفن عبد القادر الجيلاني بلغ ذراعاً ونصف ذراع . وتعذر المشي على الأقدام في الطرق فاضطر الناس الى ركوب القفف والقوارب والسفن ومنهم من كان يتجول على الدواب . وقد وافق ازدحام السيل في طحمة الليل فانبثقت الاسداد ليلاً على غفلة من الناس ففاجأهم السيل وهم نيام فلما انتبهوا على أنفسهم رأوا

---

(١) « كتاب الفوز بالمراد في تاريخ بغداد » للأب انستاس الكرملي ، طبع في مطبعة الشابندر ببغداد سنة ١٣٢٩ هـ (١٩١١ م) ص ٦٠

ملحوظة : لم يشر الأب الى المصدر الذي استقى منه أخبار هذا الحادث ، كما انه لم يشر الى أي مصدر في كتابه المشار اليه

ان كثيرين منهم قد خنقوا بالماء ومنهم من جاءهم السيل وهم في البادية فاحتملهم الى بعيد ولاسيما الأطفال فمات منهم مئات ، وكذلك يقال على الدواب التي ابتلعتها المياه أو ساقتها الى حيث القتها رحلها وكان العويل يسمع من بعيد فالذين في جانب الكرخ كانوا يسمعون صراخ أهل الرصافة والذين كانوا في ضفة الرصافة تستك مسامعهم من نحيب أهل الكرخ ، وأما الذين دفنوا تحت الردم فلم يحصوا لكثرتهم ، ولم تدخل المياه البيوت من فيضان دجلة فقط بل كانت أراضي الدور تضيق بالمياه التي كانت تنبط منها لأن سطح ماء الشط كان أعلى بكثير من أعلى محلات بغداد ، وبقي الناس في هذا الخوف العظيم مدة تزيد على شهر ولما جاء تموز تبخرت المياه ورجع الناس الى منازلهم بعد ان أصابهم من الفزع والجزع ما لا يقوي وصفه أي قلم تستحسنه » . [1]

« وفي سنة ٩٠١ هـ (١٤٩٥ م) فاضت دجلة والفرات زيادة غير مألوفة في السنين السابقة فغرقت المدينة واشتد الضيق على الأهالي ومما زاد الطين بلة ان الآبار فارت بل والكنف أيضاً قذفت ما في أحشائها لامتلاء تنانيرها ماء فكانت الطامة من أعظم الطوام التي شوهدت الى ذلك الحين لأن الذي بقي من الناس لم يجدوا لهم محلاً تقر فيه قدمهم فان أقاموا في بيوتهم شموا من الروائح الكريهة ما يوردهم حياض الموت وينغص عيشتهم ولهذا مات كثير في هذه السنة ولاسيما النساء لانهن كن مضطرات الى الاقامة في دورهن ، وان برزوا الى البرية أو ضاحية المدينة أضرتهم المياه المستنقعة وكثرة الهوام وأثرت فيهم الرطوبة تأثيراً بيناً ، وان جلسوا في منتديات المدينة خافوا على أنفسهم من سقوط الحيطان عليهم . ولما كانت هذه الوقائع تقع مراراً في النهار اخذ في الناس كل ماخذ وطلبوا الى الله ان يرأف بهم ويكشف عنهم هذا الغم ويدفع عنهم هذا الهم ، فلم يجبهم عز وجل الا من بعد ان كفروا سيئاتهم بأعمال . وفي تلك السنة اشتدت وطأة الأمراض الناجمة عن التعفن كالبطاح والبطاحى وأمراض الحلق والوبالة والرثية (وهي الروماتزم بالفرنساويه والصليل بلسان عوام بغداد) والحمى المنقطعة والنقطة (التيفوئيدية)

(١) المرجع السابق ص ٧٢

والتهاب الامعاء ونحوها ومات جم غفير من الناس ولم يستطع أهل بغداد أن يستريحوا بعض الراحة إلا من بعد نضوب المياه بالتمام وحينئذ عاشوا بهناء وسلام [1] . »

٩ـ فيضان سنة ١٠٦٧ هـ :

كان أول حادث خطير دون عن غرق بغداد في العهد العثماني الأخير حادث سنة ١٠٦٧ هـ (١٦٥٦ م) ، ففي هذه السنة « امطرت السماء أمطاراً وابلة بل أمطاراً طوفانية زادت مياه الفراتين بين دجلة والفرات واجتمعت مياههما في سهول العـــراق فغطت الأرضين والزروع المجاورة لولاية بغداد كلها فاحدثت من الأضرار والتلف ما لا يصفه وصف كاتب ، وتدفق سيل الماء في خندق بغـداد العميق وتهدم برج الفتح (برج بـاب الطلسم) [2] ، كما تهـدمت الأبراج في عدة أماكن ، وبعد الغرق أعـاد الوزير محمد باشا الخاصكي [3] بناء برج الفتح وسائر المواطن التي عبث بها الماء [4] » .

وجاء في صفة هذا الفيضان ايضاً ما نصه : «كثرت الامطار في هذه السنة وفاضت الانهار وطفحت مياهها ، التقى النهران دجلة والفرات بسـبب هذه الزيادة واستولت المياه على صحاري بين النهرين . وصارت بغـداد محاطة بالمياه من جميع جوانبها حتى ان الميـاه وصلت الى باب الاعظميـة وجرفت الميـاه (تابية الفتح) فتخربت بسـبب ذلك الابراج الكبيرة للمدينة وماجاورها من الابنية المهمة .

« وعلى هـذا ابدى الوزيـر ما ابدى من همة عظيمة لاعـادة بنـاء (تابية الفتح قرب مقبرة الشيخ عمر السهروردي في غربيها) والأبنية اللازمة فعمرها مجدداً وبذل ما في وسعه من قدرة . »

« ولما رأى ان قد استولت المياه في جانب الكرخ على المنطقة وصارت تصب مياه

---

(١) المرجع السابق ص ٧٦ـــ ٧٧ .

(٢) انظر حول هذا البرج ما تقدم على الصفحات ٣٠٥ ـــ ٣٠٧

(٣) كانت ولايته بين سنة ١٠٦٧ و ١٠٦٩ هـ « ١٦٥٦ ـــ ١٦٥٨ م »

(٤) المرجع ٦

الفرات في دجلة تحول الى دار حكومته في الجانب الغربي . وفي هذا الحين فتح الأنهار لتصب في دجلة واتخذ لها قناطر وجسوراً كما انه عمل سدتين محكمتين . قام بهذا العمل بنفسه وجمع خلقاً كثيراً للعمل تسهيلاً للمارة ذهاباً واياباً . وهذه بقيت في حالة ينتفع بها مدة .

ولما سمع كل من والي آمد (ديار بكر) مرتضى پاشا وولاة الموصل وكركوك بما جرى على بغداد جاؤوا للخدمة وما يقتضي لها من المحافظة فنصبوا خيامهم في صحاريها وقاموا بما لزم [١] .

وقد ورد ذكر فيضان اعتيادي حدث في سنة ١٠٤٣ هـ (١٦٣٣ م) ، ومما جاء في وصفه ان مياه دجلة طغت واغرقت من بغداد محلات باب الازج [٢] وغيرها وكان سبب ذلك ان فتح احد اصحاب البساتين ثغرة فى السداد ليسقي بستانه فاتسعت بحيث تعذر سدها فتركها وانهزم ولما وصلت اخبارها الى والي بغداد بكتاش خان اتخذ التدابير اللازمة مع مشاوريه حتى تمكن من سدها فاطمأن الناس بعد ما ذاقوا مشقة عظيمة [٣].

وقد جاء ذكر فيضانين اعتياديين آخرين حدث الأول في سنة ١١٠٥ هـ (١٦٩٣م) فأدى الى احاطة المياه ببغداد وقد بذل والي بغداد جهوداً كبيرة في تصريف المياه وسد مداخلها [٤] . وحدث الثاني في سنة ١١٨٠ هـ (١٧٦٦ م) فيروي نيبور الذي كان ببغداد في تلك السنة ان النهر ارتفع عشرين قدماً وبقيت كثير من البيوت والبساتين والحدائق في الجانب الغربي من المدينة مغمورة بالمياه بصورة مستمرة مما حال دون اكماله خريطة بغداد الخاصة بهذا القسم من الساحل .

---

(١) المرجع ٦

(٢) حول باب الازج انظر ما تقدم على الصفحة ٢٩٤ الحاشية ٢

(٣) انظر : تاريخ الغرابي « ج ٢ ص ١٠٩ » ؛ المرجع ٢٣ « ٤ : ٢٠٥ » ؛ المرجع ١٣٧ ص ٢٤٥ ؛ عيون أخبار الأعيان « نسخة دار الكتب الوطنية بباريس ٦٦٧٧ الورقة ٢٠٨ »

(٤) المرجع ٢٣ « ٥ : ١٣٧ »

١٠ـ سدة الأعظمية (مسناة الأعظمية) :

كانت قصبة الأعظمية مهددة بصورة مستمرة بخطر الفيضان من نهر دجلة، فهدمت الدور وخربت البساتين والحدائق فعرض الوزير حسين باشا السلحدار الذي امتدت ولايته بين سنتي ١٠٨٢ و ١٠٨٥ هـ (١٦٧١ ــ ١٦٧٤ م) الأمر على دولته فورد اليه الأمر بعمل سدة محكمة خصصت لها مبالغ كافية يصرف عليها من دراهم الارسالية، وبينما اعد لوازم التعمير وهيأها وباشر البناء إذ وقع عزله فلم يتم العمل في وقته [١]. وقد اتمها خلفه عبد الرحمن باشا (١٠٨٥ ــ ١٠٨٧ هـ : ١٦٧٤ ــ ١٦٧٦ م) ولكن لم تكن متينة بحيث تقاوم تيار المياه، فلما طغى الماء جرفها وذهب بالاتعاب لعدم اتقان العمل فنال الاهلون ما نالهم من الغرق ... [٢]

وفي زمن قبلان مصطفى باشا (١٠٨٧ ــ ١٠٨٨ هـ ١٦٧٦ ــ ١٦٧٧ م) انهارت مسناة الأعظمية فاقتضى عمارتها مجدداً فبذل هذا الوزير أقصى جهده لعمارتها واتقان عملها فجاءت محكمة قوية جداً [٣]. وفي عهد الوزير عمر باشا (١٠٨٨ ــ ١٠٩٢ هـ : ١٦٧٧ ــ ١٦٨١ م) تم انشاؤها لما بذله هذا الوزير من الجهود وبنى في رأس المسناة مسجداً [٤].

١١ـ فيضان سنة ١١١٢ هـ :

لقد انحصر الدور الرئيسي لهذا الفيضان في نهر الفرات حيث تسربت المياه الطاغية من أحد الأنهر المتفرعة من الفرات فاغرقت الأراضي الممتدة في الجانب الغربي من بغداد، وقد ورد في وصف هذا الحادث ما هذا نصه :

« وفي أواخر نيسان من سنة ١١١٢ هـ (١٧٠١م) فاض نهر دياب فيضاناً فاحشاً

---

(١) المرجع ٢٣ « ٥ : ١٠٨ »

(٢) المرجع ٢٣ « ٥ : ١١٠ ــ ١١١ »

(٣) المرجع ٢٣ « ٥ : ١١٢ ــ ١١٣ »

(٤) المرجع ٢٣ « ٥ : ١١٧ » ؛ المرجع ١٦٠ « الاصل الفرنسي ص ١٣٠ ــ ١٣١ ، ١٣٣ »

فالحق بالناس ضرراً عظيماً وهذا النهر يبعـــد أربع ساعات عن الرماحية الراكبة على الفرات وهو يمر في القطر المتوسط بين الرافدين ويدفع مياهه في دجلة ، وسبب أضراره هو ان السدود التي تكم فم هذا النهر كانت قد ضعفت على تراخي ستور ثلاثين سنة عليها ولم تصلح ابداً في تلك المدة فلما طغى فتق السدود وأخذ بالشرود مغرقاً كلما وجده في طريقه من الزرع والأبنية ثم رجع الى مجراه ماراً بالسماوة » .

« وهذه البلية أتلفت الزراعة وأوقفت حركة التجارة وقطعت الطرق في وجه المارة والمسـافرين والحجاج والقوافل فتضرر الخلائق كلهم وعجز الأهـالي عن دفع الضرائب والخراج فغادروا القرى والضيع ولجأوا الى الجزر التي لم تنلها المياه في وسط ذلك البحر العظيم فانتهز الفرصة بعض العصاة والمفسدين وعاثوا في هذه الديار [١] . »

١٢ـ سور جانب الكرخ الأخير :

وفي نهاية القرن الثاني عشر الهجري (أواخر القرن الثامن عشر الميلادي) انشأ الوزير سليمان باشا الكبير الذي امتدت ولايته من سنة ١١٩٤ الى سنة ١٢١٧ هـ (١٧٧٩ ـــ ١٨٠٢ م) سوراً حول حدود محلات الجانب الغربي للمدينة واحاطه بخندق صغير من الجهـة الخارجية [٢] ، وشيد عـــدة أبراج فيه جهزت بالمدافع [٣] ، وذلك لصد هجمات الاعراب من الجهة الغربية للمدينة ، فهدم مدرسة الاصحاب للشافعية التي بجوار تربة الست زبيدة كما هدم الرباط المقابل لها وبنى السور من انقاضهما [٤] ، وقد ظهر هذا السور على الخارطة التي وضعها فيليكس جونس وكولينكوود في منتصف القرن

---

(١) المرجع ٦ : ورد في كتاب ورنييه « العراق اليوم » ما يشير الى ان فيضاناً حدث سنة ١٧٧٣ م أدى الى غرق بغداد وخرابها كما أدى الى خسارة في الارواح تقدر بمليون نسمة ، ولا ندري من أين جاء بهذا الخبر إذ لم نعثر على أي مرجع يشير الى هذا الفيضان وعنوان الكتاب بالفرنسية :
"L' Irak d' aujourdui" par Bernard Vernier, publlié par armand Colin, 1962 p. 383.

(٢) المرجع ٢٣ (٦ : ١٤٧)

(٣) المرجع ١٦٠ (حاشية المعرب ص ٣٤)

(٤) المرجع ١٣٧ ص ١٩٠ ـــ ١٩١

التاسع عشر ، وتشاهد في الخارطة أربعة أبواب رئيسة لهـذا السور ، وهي : (باب الكريمات) في الجنوب قرب نهر دجلة و (باب الحلة) و (باب الشيخ معروف) في الشرق و (باب الكاظمين) في الشمال قرب ساحل نهر دجلة [1] . وقد بقي هذا السور أكثر من مائة عام حيث ظهر في آخر عهده في الخارطة التي وضعها المستشرق الفرنسي لويس ماسينيون في سنة ١٩٠٨ م ، وتشاهد في هذه الخارطة ثلاثة أبواب من السور وهي : (باب الحلة) و (باب الشيخ معروف) و (باب الكاظمين) [2] . وقد وضع ماسينيون خارطة اخرى في سنة ١٩٠٧ ــ ١٩٠٨ لمحلات بغداد ظهر فيها السور المذكور ايضاً [3]. ويشاهد قسم من السور على خارطة رشيد الخوجه التي وضعها في نفس التاريخ [4] . ويبدأ السور من نهر دجلة في جنوب جسر المأمون الحالي فيدور حول محلات الكرخ ممتداً الى الشمال الغربي حتى إذا ما وصل الى جوار قبر الشيخ معروف الكرخي من جهة شمال القبر ترك زاوية وانحرف باتجاه الشمال الشرقي حتى ينتهي الى ساحل نهر دجلة في شمال محلة الجعيفر الحالية بقليل . وان هذا السور وان كان قد انشيء لاغراض عسكرية دفاعية إلا انه استخدم حاجزاً لصد مياه الفيضان من جهة الفرات غرباً .

وقد ذكر الاستاذ ناجي معروف في تعليقه على كتاب كليمان هوار ان السور انشيء في نهاية القرن التاسع عشر في حين انه يشير في نفس الحاشية الى خارطة فيليكس جونس وكولينكوود التي يظهر فيها السور نفسه وقد وضعت هذه الخارطة في منتصف القرن التاسع عشر ، ولعل المقصود هو نهاية القرن الثامن عشر لا التاسع عشر [5] .

---

(١) انظر الخارطة مقابل الصفحة ٢٥٦ ، وقد تطرق الى أبواب هذا السور اوليفيه في كتابه « رحلة في الامبراطورية العثمانية » وقد سبقت الاشارة الى هذا المرجع في (الحاشية ١ الصفحة ٢٥٤) انظر الجزء الثاني منه ص ٣٨١

(٢) انظر الخارطة على الصفحة ٢٥٨

(٣) انظر الخارطة على الصفحة ٢٥٩

(٤) انظر الخارطة مقابل الصفحة ٢٥٨

(٥) المرجع ١٦٠ ص ٦٦ الحاشية ٥٦

١٣ـ فيضانا سنتي ١٢٣٧ و ١٢٤٧ هـ :

وقد حدث في ولاية داود باشا (١٢٣٢ ــ ١٢٤٧ هـ : ١٨١٦ ــ ١٨٣١م) التي تمثل نهاية حكم المماليك في بغداد فيضانان خطيران وقع الأول في سنة ١٢٣٧هـ (١٨٢٢م) والثاني في سنة ١٢٤٧ هـ (١٨٣١ م) ، وقد صادف انتشار وباء الطاعون اثناء كل من الفيضانين المذكورين فزاد في خطورتهما . وقد نقل المرحوم الأب انستاس الكرملي عن تاريخ رسالة الكرمليين في بغداد وعن السجلات المحفوظة في ديرهم البغدادي الوصف الذي دون عن الحادث الأول فجاء فيه ما نصه : « وفي سنة ١٢٣٧ هـ (١٨٢٢ م) تراكمت البلايا والرزايا على بغداد فمن الجهة الواحدة تقدم العدو ليأخذ المدينة من يد داود باشا فقامت الحرب على قدم وساق حتى عمت أهالي بغداد ومن الجهة الثانية فشا الطاعون في هذه الآفاق حتى لم يبق للقائمين بدفن الموتى وقت ليؤدوا لاعزتهم واجبات الفراق إذ قد ينتهي بهم الأمر الى ما كانوا ندبوا اليه الى انهم كانوا يطعنون فيموتون للحال ويدفنون حيثما يسقطون حتى داخل المدينة أو في بطن الدار أو السرداب ومما زاد الطين بله ازدياد دجلة ازدياداً خارق العادة فأنه أتلف في تلك السنة المزروعات الصيفية والشتوية ودخلت المياه في البساتين وركدت فيها أياماً عديدة حتى اسنت واماتت الأشجار والنخيل وسائر النباتات التي تكره كثرة المياه ، ثم ان السيول تفجرت من كل جانب وتدفقت في داخل المدينة لخلوها من العدد الكافي من السكان للقيام باتخاذ التدابير والوسائل اللازمة لمنع المياه من الهجوم وخرق السدود ولهذا أسقطت المنازل والبيوت على من نجا من غائلة الوباء فعم الخراب سائر الديار في العراق وبلغ الفقر من الناس القليلين الأحياء كل مبلغ .

« والحق يقال ان هذه الطامة الكبرى كانت من أعظم الطوام التي حدثت في تاريخ بغداد منذ نشأتها لانهن كن ثلاثاً الواحدة اشأم من اختها وكل منها شديدة الفتك بالخلائق وقد جئن متتابعات متتاليات لتتلف الواحدة ما أبقت الاخرى ولذلك أبقت تلك السنة ذكراً لا يمحى ولا يمكن أن يمحى [١] » .

---

(١) المرجع ٦

أما ماروي عن الحادث الثاني ، أي حادث فيضان سنة ١٢٤٧ هـ (١٨٣١م) كما جاء في سجلات الدير أيضاً فهذا ما نصه : « ولم تكن سنة ١٨٢٢ وحيدة المثال في تاريخ بغداد فقد حدث ما يشبهها كل الشبه بعد عشر سنوات يعني سنة ١٨٣١ م وذلك انه في ٢٠ من شهر آذار بدأ طاعون جارف . وفي شهر نيسان بلغ عدد المطعونين المتوفين في اليوم الواحد ما يناهز الألفين وفي بعض الأيام كان يبلغ هذا العدد ما يتعدى الألفين ، كما انه كان يقل في بعض الأيام . بيد انه من المؤكد الذي لا يشوبه شائبة ريب ان عدد المتوفين بهذه الوافدة المشؤومة كان أكثر من مائتي الف نفس في مدة تنقص عن شهرين .

« وفي هذه السنة زاد الرافدان (وطغيان دجلة والفرات في وقت واحد من الأمور القليلة الحدوث) زيادة مفرطة في ربيع تلك السنة . ومن بعد ان غطت المياه السهول المحيطة ببغداد وعلت عدة أذرع تفتقت السدود ودخلت المدينة وهدمت عدداً لا يحصى من المنازل فسقطت على أصحابها وسكنتها فكانت لها قبوراً بعد ان كانت لهم دوراً وقصوراً . وكانت هاتان البليتان (الطاعون وطغيان الفراتين) غير كافيتين قام في المدينة لصوص ونهابون فكانوا يدخلون البيوت ويسرقون ما يجدون فيها من الحلى والمجوهرات والعروض البيتية الثمينة . وكانوا إذا وجدوها على الموتى غير المدفونين كسروا الاعضاء التي عليها تلك الحلى واخذوها غنيمة باردة ... ثم جاءت الحرب أثر الغرق فاخرجت كل ما كان قائماً فيها من حي وجماد بذلك ، وبذلك عم الخراب بغداد وما جاورها من القرى والبلاد ولا زال بعض الشيوخ يذكر أهوال هذه السنة بتفاصيل يقشعر لها السامع [1] » .

وجاء في وصف آخر لهذا الفيضان ما نصه : « ففي شهر نيسان تسرب الوباء الى المدينة بغداد فتوفى فيه حتى اليوم العاشر من الشهر المذكور سبعة آلاف نسمة وزاد الأمر سوءاً ندرة الطعام وامتناع السقائين عن نقل الماء الى دور الاهلين فعم الشقاء ولم يقف عند هذا الحد فقد دهاها الفيضان في ٢١ نيسان واحاطت المياه ببغداد فغرق ألوف الناس ولم يعد نقل الطعام ممكناً وبعدها بخمسة أيام انهدمت السدة الشمالية من المدينة

(١) المرجع ٦

وقسم من القلعة فهجم الماء وأغرق الفي دار في ساعة واحدة وفي ظرف أربع وعشرين ساعة اصبح السراي وسبعة آلاف دار انقاضاً متراكمة وشوهدت خيول داود باشا الأصيلة تهيم على وجهها في المدينة وبعد يومين انخفض الماء وفي نهاية الاسبوع الأول في شهر ايار زال خطر الطاعون والماء من المدينة ، وأخذ الأحياء الباقون يدفنون الموتى ... وكان داود باشا قد نجا من اصابته في الطاعون [١] » .

وقد ترك لنا المبشر البريطاني انتوني كروفس (*Antony Groves*) أدق وصف لحادث الطاعون والفيضان في سنة (١٨٣٠ ــ ١٨٣١ م) ، وكان هذا المبشر مقيماً في بغداد آنذاك ، وقد بقي مداوماً على عمله فدون مذكراته اليومية عن هذه الفترة الخطيرة من تاريخ بغداد . ومما ورد في هذه المذكرات ان اولى اصابات الطاعون بدأت في تشرين الأول ١٨٣٠ وقد كتمت هذه الوقائع ، ثم ظهر الوباء على أشده في آخر آذار ١٨٣١ م فتوفى في القسم الشرقي من المدينة حيث تقع قصور الوالي ووجهاء البلد سبعة آلاف نسمة خلال خمسة عشر يوماً . وقد بلغ عدد المصابين الذين لاقوا حتفهم في المدينة حتى يوم ٢٤ نيسان ١٨٣١ م ثلاثين الف نسمة ، ثم استمر معدل الموتى في كل يوم بين ١٠٠٠ و ١٨٠٠ نسمة ، وفي ٢٦ نيسان بلغ عدد الاشخاص الذين لاقوا حتفهم خمسة آلاف شخص .

وبدأ في الوقت نفسه فيضان دجلة فاخذت المياه ترتفع فهدمت السدود الكائنة في القسم الاعلى من المدينة ، واجتاحت المناطق المنخفضة فغمرتها ، ثم وصلت المياه الى سور المدينة فانهار في اماكن عديدة ودخلت المياه الى المدينة فغرقت محلة اليهود بكاملها وتهدم قسم من سور القلعة . وقد بلغ الطغيان اشده يوم ٢٨ نيسان ١٨٣١ م فهدم في ذلك اليوم اكثر من سبعة آلاف دار مكتسحاً معه الموتى والمرضى ، وقد بلغ عدد الذين لاقوا حتفهم في ذلك اليوم (١٥٠٠) نسمة . اما الذين تشبثوا بالهرب من المدينة فقد صادفتهم المياه التي غمرت اطراف المدينة فاضطروا الى

---

(١) المرجع ١٠٢

اللجوء الى الاماكن المرتفعة حيث بقوا محصورين لا يستطيعون العودة الى المدينة ولا الانتقال من أماكنهم وقد ماتوا من الجوع والبرد ، اما بقية الهاربين فقد نهبهم الشقاة بلا رحمة . وقد حاول الوالي داود باشا بعد ان فقد آخر جندي في جيشه المدرب على الطراز الاوربي الهرب الى الكوت في زورق القنصلية البريطانية الا ان سائق الزورق ومن معه هربوا وبعضهم لاقى حتفه . ولم يبق من حرس الباشا الخاص المؤلف من مائة كرجي غير اربعة اشخاص . وترك الباشا قصره مفتوحا وفتحت ابواب مخازن الحبوب فصار الناس ياخذون ما يستطيعون حمله من الأطعمة . وغمرت المياه اصطبلات الباشا فقطعت خيوله الأصيلة اربطتها وأخذت تهيم على وجهها في شوارع المدينة . وقد نجا داود باشا من الطاعون كما نجا المبشر گروفس منه . ولم يبق من عائلة داود باشا من يعد له الطعام فعطفت عليه عجوز جارة له واخذت تعد له الطعام . وفي ذلك الحين خيم على رضا باشا حول بغداد فاضطر داود باشا الى تسليمها له بلا حرب .

وفي نهاية الاسبوع الأول من شهر ايار زال خطر الطاعون والفيضان من المدينة وأخذ الأحياء الباقون يدفنون الموتى والقي بعضهم في النهر لعدم تيسر القبور ، واعتلى المؤذنون المآذن وظهر الطعام في الأسواق وجمعت الحيوانات الشاردة وعادت الامور الى طبيعتها (١) .

---

(١) انظر المراجع التالية عن فيضان وطاعون سنة ١٨٣٠ — ١٨٣١ :

Antony N. Groves - " Missionary Journal of a Residemce at Baghdad 1830 and 1831 " London, 1832.

" Memoires de Antoine Norris Groves Missionnaire a Baghdad at aux Indes Contenant des extraits de ses lettres et de ses journaux rassembles par son veuve, traduit de l' Anglais sur la seconde edition par le traducteur de Robert et James Haldane, " 1861, pp. 150 - 216.

J. R. Wellsted - " Travels to the City of the Caliphs, London, 1840.

مؤلف هذا الكتاب ينتمي الى الاسطول الهندي وصادف قيامه برحلة الى العراق في سنتي ١٨٣٠ و ١٨٣١ فنقل أخبار الفيضان والطاعون الذي تفشى في العراق .

J. Baillie Fraiser - " Travels in Kurdistan, Mesopotamia, etc. " in 2 vols., London, 1840 (See Vol. 1, pp. 233 - 254. =

وقد جاء في كتاب مخطوط بعنوان « حديقة الورود بما قيل في أبي الثناء محمود » تأليف المرحوم عبد الفتاح الشواف ذكر حادثة الطاعون والفيضان هذا نصه (١) :

« ان حادثة الطاعون أجرت من العيون العيون ، واضرمت في القلوب نار الشجون ، حيث جرد الدهر إذ ذاك خيول النوائب . وسن مواضيه لقرع الكتائب وانتهب الأعمار فما له من ناهب ، وانتشر جمع الثريا فعاد الرجال بنات نعش ، وتتابعت أهوال لو داناها ابن الطود لانهش ، حتى بلغ السيل الزبى ، وتفرق الكرام أيدي سبا ، وبلغ الشظاظ الوركين ، وجاوز الحزام الطبيين ... وذلك في السنة السادسة والأربعين ، بعد المائتين والف من هجرة خير النبيين ، عليه أفضل صلوة المصلين ، واكمل سلام المسلمين ، وابتداء امره في عشر الأواخر من رمضان تلك السنة التي لم نعرف لها لكثرة اهوالها أولاً من الآخر ، وكان الطعن ح خفيفاً خفياً جداً ، ثم كثر في شوال لخمس خلون منه فلم يبق للخلائق ح رشداً ، ولكنهم بعد بين مصدق ومكذب ، وامن ومرتعب ثم انتشر وتحققه الناس آخر الشهر ، ففر غالبهم الى كل قطر ، وزادت في تلك السنة دجلة زيادة لم تقع سابقاً في غير الطوفان ، وتهدمت بسببها البيوت والجدران ، وكسرت السداد ، وأحاط الماء بغداد ، ومن كثرة المياه في جوانب البلد ، واحتظانه اياها كالوالد العطوف للولد صار الراي لا يرى غير الماء أو السماء ولم يرج غير هجوم البلاء ، ووقع السور

= [بغداد كما وصفها السياح الاجانب في القرون الخمسة الاخيرة] جمعه وترجمه عن الالمانية سعاد هادي العمري ، بغداد ١٩٥٤ . ص ٦٦ ـ ٧٤ .

Aucher Eloy - "Relations de Voyages en Orient de 1830 a 1838." Iere partie, Paris, 1843. Notes sur Daoud Pasha pp. 218-220, 325-330.

"Travels of Dr. and Madame Helfer in Syria Mesopotamia, Burmah and other Lands," in 2 vols., London, 1818, vol. I, pp. 268-270.

Joseph T. Parfit - "Marvellous Mesopo tamia, the World's Wonderland," London, 1920, p. 230.

Richard Coke - "Baghdad, the City of Peace, London, 1927, p. 259.

(١) لقد تفضل الصديق الفاضل الاستاذ السيد هاشم الألوسي فاعارني هذه المخطوطة لمراجعتها فله مني مزيد الشكر والامتنان [كان ذلك قبل ان وافته المنية رحمه الله ونور مثواه] .

وتهدم من الجانبين نحو خمسة آلاف، بل أكثر من الدور وبلغ حد من مات في كل يوم من أيام هذا الطاعون ، عشرة آلاف أو أكثر ظناً وتخميناً والا فقد فقد المحصون ، ودفن الناس الجنايز في المساجد والبيوت حتى ملئوها ، فلما كثر الموت جداً تركوا دفنها وملئوها ، فبقى الأموات مطروحين في الأسواق والطرقات ، ومن بقي من النـاس إذ ذاك لقي من معانات الشدائد والمصائب ، ومقاسات المحن والنوائب ، ما يشيب النواصي ويزيل الرواسي ، وبعد ان هان الأمر في الجملة القيت الموتى في دجلة يجرون من أرجاهم ويخرجون اهون ما يكون من منازلهم ، وكثير منهم تنفصل رجله عند ذلك الجـر ، ثم تلقى أوصاله المتفرقة في لجـة ذلك البحر ، وذهبت اموال العـالم بين الهدم والسرق والفرق والحرق ، والحاصل انه اعترى بغداد وساكنيها في ذلك الطاعون من مزيد الانكار والشجون ، مالا عين رأت ، ولا اذن سمعت ، ولا خطر على قلب بشر ، وبدا لهم من الله مالم يكونوا يحتسبون ، فانا لله وانا اليه راجعون واستقام الامر على تلس المحجة ، الى أول ذي الحجة فهان جداً بعد ان أهان حراً وعبداً فالحمد لله تعـالى والفضل له على ما قضاه على خلقه وانزله » . (١)

١٤ ـ سكان بغداد قبل فيضان سنة ١٨٣١ وبعده :

اما نفوس مدينة بغداد فقد اختلف السائحون الأجانب في تقديراتهم لعدد

(١) قال الدكتور مصطفى جواد : ورد في تعليقات لاحد الالوسيين على المخطوط المرقوم ٢٥٩٦ من خزانة الاوقاف ببغداد ما نصه : « سنة ١٢٤٦ جاء الطاعون الى بغداد ووقع الطعن في العشرة الاخيرة من رمضان ثم كثر في خمس من شوال والنـاس بين مصدق ومكذب وأول ما وقع في روافض الصدرية ثم اليهـود وفر الناس وزادت دجلة زيادة لم يسمع بمثلها وكسرت السداد وأحاط الماء والبلاء بالناس وهدم من الجانبين نحو خمسة آلاف دار بل أكثر ومات في اليوم عشرة آلاف نفس وأكثر وعجزوا عن الدفن فجافت الطرق والبيوت ، والناس كيوم القيامة وبعد أن هـان الامر في الجملة القيت الموتى في دجلة ، يجرون في أرجلهم ، وكثير منهم تنفصل رجله ، وذهبت الاموال هدماً وسرقاً فانا لله وانا اليه راجعون » . (ـ أربعة قرون من تاريخ العراق الحديث ـ لونكريك ، الترجمة العربية للاستاذ جعفر خياط ص ٢٨٦)

نفوس المدينة قبل الفيضان والطاعون وبعدهما ، فقد ذكر المبشر كروفس في يومياته عن الطاعون والفيضان ان أكثر من نصف سكان المدينة هلكوا خلال مدة أقل من شهرين ثم يعود فيقول انه توصل بعد التدقيق والتحقيق الى ان عدد الذين هلكوا بلغ ثلثي السكان ، ولما كان قد قدر عدد السكان بثمانين الف نسمة قبل الطاعون والفيضان (١) فيكون الباقي حسب تقديره الأخير لعدد الوفيات زهاء ٢٧٠٠٠ نسمة . وقال ويلستيد الذي زار العراق في سنة ١٨٣٠ ــ ١٨٣١ ان عدد نفوس بغداد هبط الى عشرين الف نسمة (٢) . ثم زار بغداد السائح البريطاني فريزر بعد مضي مدة وجيزة على حادث الفيضان والطاعون فأفاد ان عدد سكان بغداد هبط الى ثمانين الف نسمة بسبب الحادث المذكور وذلك بعد ان كان ١٥٠ الف نسمة قبله (٣) . ومن السياح الذين زاروا العراق بعد حادث الطاعون والفيضان السائح ساوثكيت الذي كان في العراق في سنة ١٨٣٧ فقدر هذا السائح نفوس المدينة بأربعين الف نسمة (٤) ، كما قدر السائح ايلوي الذي كان في بغداد في ايار من سنة ١٨٣٥ مجموع سكان المدينة قبل الحادث بخمسين الف نسمة وبعشرين الفا بعده (٥) . وقد قدر مستر چيسني رئيس البعثة البريطانية التي قامت بدراسة أنهر العراق بين سنتي ١٨٣٥ و ١٨٣٧ نفوس المدينة قبل الحادث بـ ١١٠ آلاف نسمة وبـ ٦٥ الفاً بعده (٦) . وقد زارت السائحة الألمانية السيدة پفيفر العراق سنة

---

(١) كان وليام هيود الذي زار بغداد سنة ١٨١٧ م ، أي في أوائل عهد داود باشا قد قدر سكان بغداد بمائتي ألف نسمة [انظر عنوان كتابه على الصفحة ٢٥٤ الحاشية ٧] .

(٢) انظر عنوان هذا المرجع على الصفحة ٢٧٠ الحاشية ١

(٣) انظر عنوان كتابه على الصفحة ٢٧٠ الحاشية ١

(٤) H. Southgate - " Naprative of a Tour Through Armenia Kurdistan, Persia, etc., London, 1840, Vol. II, Ch. 16, p. 178

(٥) Aucher Eloy - Relations de Voyages en Orient de 1830 a 1838, 1 ere partie, Paris, 1843.

(٦) انظر المرجع ١٧٢ [١ : ٣١ ــ ٣٢]

١٨٤٨ ، فذكرت ان عدد نفوس بغداد يتراوح بين خمسين وستين الف نسمة (١) .
وزار بعدها السائح البريطاني كراتان كيري المدينة فذكر ان عدد سكان بغداد يقدر في الحـــالات الاعتيادية بثمانين الف نسمة (٢) . وفي سنة ١٨٩٠ م زارت السيدة بيشوب العراق فقدرت عدد سكان بغداد بـ ١٢٠ الف نسمة (٣) . ويقول ريشارد كوك في كتابه « بغداد مدينة الســـلام » ان عدد سكان بغداد قد قدره بكنكهام (٤) قبل حـادث فيضان سنة ١٨٣١ باربع عشرة سنة (بثمانين الف نسمة ثم ازداد عدد نفوس المدينة الى ١٥٠ الف نسمة في عهد داود باشـا ، ويعتقد ان هذا العـدد هبط الى خمسين الف نسمة بعد الحـادث ، أي هلاك مائة الف نسمة اثناء حادث الطاعون والفيضان (٥) .

يتضح ممـا تقدم ان هنـاك اختلافاً كبيراً في التخمينات الواردة في المصادر التي مر ذكرها على اننا نميل الى الأخـذ بما دونه المبشر البريطاني گروفس الذي كان يقطن المدينـة قبل الفيضان والطاعون وبعدهما وشهد أدوار المأساة من بدايتها حتى نهـايتها فضلا عن تعرفه بأحـوال المدينة عن كثب واستقائه المعلومات من مصادرها الموثوقة وامانته في تدوينها في يوميـاته حيث نجده يصحح بعـض الأرقام التي ساوره الشك في صحتها .

١٥ ـ حوادث الفيضانات بين سنتي ١٨٣١ و ١٩٠٠ م :

وقد روى المرحوم الاستاذ الآلوسي الكبير ان فيضاناً خطيراً حدث في دجلة

---

(١) "Voyages d' une Femme autour de Monde." par Mme Ida Pfeiffer Traduit de l' Allemand par W. de Suchaw, 2 eme ed., Paris, 1859.

(٢) "Through Asiatic Turkey." By Grattan Geary, London, 1878, Vol. I. p. 130.

(٣) "Journeys in Persia and Kurdistan" By Mrs. Bishop, London, 1891, Letter II, Jan. 9. 1890, p. 28.

(٤) انظر عنوان كتابه على الصفحة ٢٥٤ الحاشية ٥

(٥) انظر عنوان كتاب ريشارد كوك على الصفحة ٢٧٠ ـ ٢٧١ الحاشية ١

سنة ١٢٥٥ هـ ـــ ١٨٣٩ م وسبب اضراراً بليغة ، فقال ما هذا نصه : « شاهدنا جورها [جور المياه] مراراً واعظم ما شاهدناه بعد حادثة الطاعون ما وقع سنة ١٢٥٥ هـ ، فان دجلة طغى ماؤها ، حتى تساوى من بغداد أرضها وسماؤها ، وغيرت جدران بيوتها بين ساجد وراكع ، وخاضع وخاشع … وبالجملة لقد فار التنور ، وأمست الارجاء كالبحر المسحور ، وعادت ـ لا اطيل ـ حادثة الطوفان ، وكان الأمر لله تعالى ما كان …

وقد نظم في ذلك الشاعر الشهير بالفاروقي بيتين شطرهما أمين أفندي العمري فورد ما هذا نصه :

« لا تعجبوا من نهر دجلة إذ جرى	هو والفرات كمعظم الطوفان
وطغى على الزوراء كل منهما	حتى انتهى لحظيرة الگيلاني
هو للحقيقة والطريقة بحرها	وبه نرى البحرين يلتقيان
آوى اليه الماء معتصماً به	والبحر مأوى جملة الخلجان [1] »

وكتب مستر ويليم لوفتس عضو اللجنة الموفدة لتثبيت الحدود التركية الايرانية سنة ١٨٤٩ م ـــ ١٢٦٥ هـ في كتابه « سياحات وتنقيبات في بلاد الكلدان وسوسه [2] » عن الفيضان الذي شاهده اثناء وجوده في بغداد قال : « في اليوم الخامس من شهر مايس ١٨٤٩ [3] وصلنا الى بغداد فوجدنا أهالي المدينة في حالة رعب وهلع شديدين بسبب طغيان مياه الفرات وتدفق المياه في مجرى الصقلاوية ، وكان نهر دجلة قد بلغ في الوقت نفسه مستوى ذروة طغيانه فارتفع ٢٢١/٢ قدماً [حوالي سبعة أمتار] مرة واحدة . وبذلك زاد فوق مستوى أعلى الفيضانات بحوالي

(١) [أخبار بغداد] مخطوط للمرحوم محمود شكري الألوسي ص ٩٥ ـ ٩٦

(٢) " Travels and Researches in Chaldea and Susiana ... " By W. K. Loftus, New York, 1857.

(٣) يوافق ذلك شهر جمادي الآخره من سنة ١٢٦٥ هـ

خمسة أقدام ، كما انه تجاوز حد فيضان سنة ١٨٣١ الذي خرب ما لا يقل عن سبعة آلاف بيت في ليلة واحدة . »

وقد ذكر الرحالة الهولندي نيجهولت الذي قام برحلة الى الشرق الأوسط خلال سني ١٨٦٥ــ١٨٦٨ م ان فيضاناً كبيراً حدث في نهر دجلة سنة ١٨٦٧ م ١٢٨٤ هـ أدى الى غرق بعض مدينة بغداد . وقد قدر الأضرار التي حصلت في مدينة بغداد وحدها في هذا الفيضان بثلاثين الى ثلاثة وثلاثين مليون فرنك [١] .

وقد روى محمد آل داود الهمذاني في كتابه « فصوص اليواقيت في نصوص المواقيت » [٢] ان دجلة زادت زيادة كبيرة في سنة ١٢٩٤ هـ ــ ١٨٧٧ م وأحاط الماء بالقصبة الشريفة [الكاظمين] وانكسر الى الصحراء . وهذا نص ما أورده عن هذا الفيضان سجعاً قال :

« ونزل الغيث كأفواه القرب	وعظم البلوى وحلت الكرب
وفاضت السيول مسال الوادي	لا سيما في مشهد الجواد
قد استحالت بركة غبراء	فليس إلا الماء والسماء
وقد جرى الماء الى دور البلد	أزعج كل والد وما ولد
واحرق القلوب كم من دور	تهدمت به وكم من قصور
سحقاً لهذا الفلك الدوار	محقاً لهذا الزمن الغدار
فتارة يغرق بالماء الورى	وتارة يحرق بالجدب الثرى . »

وفي سنة ١٣٠١ هـ ــ ١٨٨٤ م زاد نهر دجلة زيادة كبيرة فانكسرت السداد الواقعة شمالي المدينة على جانبي النهر فأحاطت المياه ببغداد من جميع الأطراف ، وقد بذل وجوه البلدة جهوداً كبيرة وقدموا معاونات فعلية في سبيل صد

(١) " Voyage en Russie, au Caucase et en Perse etc ... Pendant les annees 1865 - 1868 " par T. M. Chevalier, T. III, Amsterdam 1874.

(٢) طبع في مطبعة حسني سنة ١٣٠٠ هـ ، انظر ص ٣٦ ـ ٣٧

خطر الغرق (١) . وقد خرب هذا الفيضان الزروع وجعل البلدة في خطر وحاول بعضهم عمل بطخات لسد الكسرات فلم تنجح (٢) . وكتب المرحوم الأب انستاس الكرملي في وصف هذا الفيضان قال : « وفي سنة ١٨٨٤ م طما دجلة فطم بمياهه سهول العراق الفسيحة والزم الحاكم جميع الناس ان يخرجوا الى ضاحية بغداد ليحكموا السداد ذلك على كل ذكر بالغ عامل ومن لم يرد ان يشتغل بنفسه كان يدفع اجرة العامل يعمل بدلاً منه فدفع النصارى واليهود مبالغ كثيرة قياماً بالواجب الوطني وكان السكان يخرجون محلة محلة على صوت الطبول والدمام تنبيهاً للناس على الذهاب الى هذه المهمة العظيمة وممن بذل أقصى الهمة في هذا العمل محمد كبير بيت جميل وعلى هذه الصورة نجت بغداد من الغرق ، أما المسافرون والحجاج وغيرهم من المتجولين في ديار العراق فكانوا يركبون مراكب البحر [كالسفن والقفف والقيارات والطرادات] تاركين مراكب البر [الجمال وما ضاهاها] ، ومع ذلك فكانت الخسائر عديدة خارج المدينة فان الزروع تلفت والبقول لم يبق لها أثر ومات كثير من الأشجار لان المياه لركودها في البساتين والغيطان اسنت ونتنت فقتلت ما قتلت .

« ولم يكن دجلة وحده قد طغا فكان الديالى قد شابهه في عمله هذا الضار فاتلف بعقوبا وبهرز وهويدر ونواحيها . » (٣)

وفي اثناء فيضان سنة ١٨٨٤ كان الشاعر السيد شهاب الدين العلوي الموصلي في بغداد فوصفه في قصيدة نقتبس منها الأبيات التالية :

« طغيان دجلة خطب من الخطوب المخله
وغاية القول فيه لم تطغ من قبل مثله

(١) جريدة الزوراء ، العدد ١١٥٥ ، شهر جمادي الاخرة سنة ١٣٠١ ﻫ ، شهر نيسان من سنة ١٨٨٤ م

(٢) المرجع ٢٣ [٨ : ٧٠ - ٧١]

(٣) المرجع ٦

طغت وزادت وكادت تستغرق الكون كله
بغت ونالت منـــالا لم تبلغ النيل نيله
بالجانبين أحاطت محـــلة فمحله
وساءت النـاس حالاً في حلة بعد حـله
وما كفى مـــد نهر يدعى ديـاله ذيله
والفضل لابن جميل في جملة بعد جمله
لولاه بغداد كادت ان تفتدي مضمحله (١) »

وجاء فيما ذكره اميل اوبلي في كتابه « بغداد وسكة حديدها »(٢) ان مدينة بغداد بقيت محاطة بالمياه عدة أشهر في ولاية تقي الدين باشا (١٢٩٧ ــ ١٣٠٤هـ: ١٨٧٩ ــ ١٨٨٦ م) ولعله يقصد بذلك فيضان ١٣٠١ هـ المار الذكر .

ومما رواه جوزيف زفوبودا (٣) في يومياته ان نهر دجلة فاض فيضاناً شديداً مفرطاً في نيسان من سنة ١٨٨٧م ــ ١٣٠٥ هـ وأحاطت المياه ببغداد حتى أبوابها ودون فيما دون تفاصيل الأماكن التي غرقت ومن جملتها طاق كسرى حيث انهار قسم من ديوانه ، وقد ورد ذكر حدوث فيضان كبير سنة ١٨٩٢م ــ ١٣١٠هـ أحاطت المياه خلاله بالمدينة عدة أسابيع (٤).

وحدثت زيادة كبيرة في دجـــلة سنة ١٣١١ هـ ــ ١٨٩٤م سببت غرق

---

(١) المرجع ٦

(٢) Emile Auble - " Baghdad Son Chemin de fer, Son importance, Son avenir " Paris, 1917, p. 46.

(٣) كان جوزيف زفوبودا هذا موظفاً في احدى بواخر شركة الفرات ودجلة لسير البواخر المحدودة المعروفة آنذاك بشركة بيت لنج وقد دون في يومياته كل ما كان يقع من حوادث وتصرفات وما يسمعه وما يطلع عليه ، ومجموعة يومياته اشتملت على الحوادث من سنة ١٨٦٢ حتى ١٧ كانون الثاني ١٩٠٨ (راجع « انهيار طاق كسرى » بقلم يعقوب سركيس ، مجلة سومر ، المجلد الرابع ، الجزء الثاني ، أيلول ١٩٤٨ ص ٢٨٥ ــ ٢٨٩) .

(٤) المرجع ٤١ ص ١٤٧ .

الرصافة وبعض الكرخ فكتب المرحوم الاستاذ محمد درويش الى مجلة الهلال المصرية في وصف الحـــادث فنشر في عددها ليوم ٢٨ ذي الحجة ١٣١١ هـ ، وهذا نصه : « الناس منذ ثلاثة أشهر في شاغل عظيم بشأن فيضان الدجلة واستيلاء كثرة المياه على بغداد . فان الزيـادة ابتدأت في نهر الدجـلة من أول شهر رمضان المبارك حتى نهار الرابع والعشرين منه ففى ذلك اليوم أخذ الفيضان (حيال) [١] السـنين السـابقة وعلاه بنحو عشرين سنتمتراً وفيه (٢٤ رمضان) انكسرت بعض السداد الكائنة غربي جهة الأعظمية فحاط الماء بالرصافة وانثلمت سـداد غربي الكاظمية فحاط بالكرخ واصبحت بغداد جزيرة محاطة من جهاتها الأربع بالماء على مسافة أقلها ساعتان وأكثرها سبع ساعات واشتد الخطب على الناس نهار السبت ١٥ شوال سنة ١٣١١ هـ الموافق ٩ نيسان ١٨٩٤ م حيث صارت الزيادة في دجلة خارقة العـادة وصار الماء فوق المعتاد نحو قدم ونصف وذلك مما لم نشاهده نحن ولا رأته الشيوخ منذ مئـة سنة فاكثر وبقي الحال على هذا المنوال السادس عشر نيسان ومن ثم نقص الماء قدماً واحدة فقط . والآن هو باق على تلك الحالة . وأما ما نحن عليه الآن فمما يعجز القلم عن وصفه فالبق والبرغوث آخذ منا كل ماخـذ ولا ليلنا ليل ولا نهارنا نهـار . » [٢]

وقد روى الحادث المرحوم الأب انستاس الكرملي فيما كتبه عن غرق بغداد قال : « وفي ١٦ نيسان سنة ١٨٩٤ طغت مياه الفرات فكسرت الاسداد التي تحصرها وجاءت فاتحدت بمياه دجلة واخربت جانب الكرخ وللحال امرت الحكومة بقرع الطبل والدمام فاجتمع سـاعتئذ الوف من أهل البلد واتخذوا الاحباس والاسكار والاسداد فخفت وطـأة الغرق . وأما الجانب الشرقي فأغلبه غـرق وتلف الزروع واصبحت بغداد جزيرة محتاطة بالمياه من كل جانب ولم تأخذ بالتناقص الا منذ ٢٢

(١) يقصد بالحيال حد الفيضان العالي .

(٢) مجلة الهلال ، الجزء ٢١ من السنة الثانية أول يوليه (تموز) سنة ١٨٩٤ ، ص ٦٦٠ .

نيسان وسبب غرق الرصافة كان من انبثاق سدة الأعظمية فجاءت المياه سراعاً الى مقبرة الكاثوليك فاغرقتها ، وأما مقبرة الأنكليز فلم تسبب ضـــرر عظيم ولم تقع حيطانها المحيطة بها ، كما جرى في المقبرة الكاثوليكية،مع انها لا تبعد عنها إلا بضعة أمتار والسبب في ذلك علو أرض المقبرة الانكليزية وانخفـــاض أرض المقـبرة الكاثوليكية [١] » .

وفي سنة ١٣١٣هـ (١٨٩٥ ــ ١٨٩٦ م) طغت مياه دجلة والفرات طغياناً كبيراً وكان ذلك نتيجة لسقوط أمطار غزيرة في أول موسم الفيضان فزاد نهر دجلة زيادة خطرة قبل ميقاته فانكسرت سداد أبو دالي الواقعة على الضفة اليسرى لنهر دجلة على بعد حوالي ٢٧ كيلو متراً من شمالي بغداد وتراكمت المياه حول المدينة الشرقية فقطعت الطرق التي تربط المدينة بالخارج في تلك الجهة ، ثم انكسرت السداد الواقعة عند محلة الابوازية (العلوازية الحالية) فتهدمت بيوت ودور تزيد على الألف ، كما انكسرت سداد الاورفلية في الجنوب فسد الباب الشرقي الذي في سور المدينة وتم تحكيمه لمنع تسرب المياه الى داخل المدينة ، واستمر الغرق من أواخر كانون الأول ١٨٩٥ الى أواخر كانون الثاني ١٨٩٦ م . وفي الجانب الغربي غرق بعض الكرخ حيث فاض نهر المسعودي [٢] فعطل تراموای الكاظمية وانقطعت الطرق المؤدية الى جهة الصقلاوية والفلوجة . وقد قدرت الخسائر من جراء هذا

---

(١) المرجع ٦ .

(٢) ان نهر المسعودي هذا هو بالأصل نهر قديم كان قد فتح في العهد الجلايري من نهر عيسى الذي يأخذ من الفرات ويصب فرعه في قلب مدينة بغداد (انظر ماتقدم حول نهر عيسى على الصفحات ٢١٤ ــ ٢١٧) والأرجح ان المسعودي منسوب الى خواجة مسعود بن سديد الدولة منصور بن هارون الشافعي ، وكان ذلك في أيام السلطان اويس بن الشيخ حسن الكبير في أواخر القرن الثامن للهجرة وقال الغياث البغدادي ان رواضع المدينة كانت بيد مسعود هذا وقد أصبح هذا النهر اخيراً فرعاً من نهر الخر الحالي الذي يصب في دجلة جنوبي بغداد فيأخذ من جانبه الأيسر ويسير موازياً له من الجهة الشرقية ثم ينتهي الى دجلة في مقدم مصب الخر المذكور . وقد استخرج هذا الفرع في أيام الأتراك العثمانيين لتصريف المياه التي تتراكم =

الفيضان بثلاثين مليون فرنك . وبعد ان نزلت المياه عاد دجلة ففاض ثانية في شهر نيسان حتى بلغ أقصى ارتفاعه في ١٥ نيسان ١٨٩٦ فخرب ما استطاع تخريبه رغم الاستحضارات المتخذة للوقاية . وفيما يلي نص ما دونه المرحوم الأب انستاس الكرملي في وصف هذا الحادث قال: « في أواخر شهر كانون الأول ١٨٩٥ الى أواخر شهر كانون الثاني من بدء سنة ١٨٩٦ وقعت أمطار وابلة فزادت بها مياه دجلة زيادة فاحشة على غير مألوف عادته في مثل هذا الأوان من السنين الماضية لان طغيانه اعتيادياً لا يكون إلا في اوائل نيسان وأما في هذه السنة فتساقط الأمطار الغزيرة سبب طوفاناً هائلاً قبل ميقاته ولما كان الناس غافلين عن مثل هذا الحادث في هذا الأوان لم يتخذوا الوسائط المانعة من هجوم السيل ولهذا كانت السداد ضعيفة لانها تحتاج في كل سنة الى تجديد تام . ولذلك لم يقم في وجه السيل قائم فكسر الأسداد وطم السهول المجاورة لبغداد . فأمرت الحكومة أن يخرج كل رجل بالغ الى ضاحية المدينة لمنع الغرق ومن لا يخرج بنفسه يدفع عنه أجيراً فاسرع جميع أهل الوطن من جميع المال الى العمل بأمر الحكومة وأدت اليهود والنصارى مبالغ طائلة للمستأجرين المشتغلين عوضهم .

« ولما كانت البلية عامة اغلقت الدكاكين والمخازن وسدت الأسواق للدفاع عن خطر المياه المتهددة للمدينة امتلأت طرقها وشوارعها وأخذت الآبار والبلاليع

= في جانب الكرخ الى نهر دجلة . وقد رسم نهر المسعودي هذا على خارطة سار وهرزفلد لمدينة بغداد (انظر الخارطة مقابل الصفحة ٢١٤) وعلى خارطة بغداد التي وضعها رشيد الخوجة (انظر الخارطة مقابل الصفحة ٢٥٨) ، واخيراً رسمه المستشرق الفرنسي ماسينيون على خارطته التي وضعها للجانب الغربي من بغداد سنة ١٩٠٨ (انظر الخارطة على الصفحة ٢٥٨) . وقد أشار المرحوم محمود شكرى الآلوسي في مخطوطه « أخبار بغداد » الى نهر المسعودي قال : « على الجانب الغربي اليوم خارج البلد محل يعرف بالمسعودي بحثت عنه مع بعض الافاضل فذكر لي ان هذا الاسم مستحدث وذلك ان والي بغداد سعيد باشا بن سليمان باشا والي بغداد ايضاً هو الذي انشأه وحفره قرب نهر عيسى فنسب اليه ، وكان القياس ان يقال سعيدي فأختير ذلك اللفظ تخفيفاً وتفاؤلاً » انظر المرجع ١٣٧ ص ٦٧-٦٨ و ٢١٦

والسراديب تنبع ماء غزيراً وتفيض في الدور فتهدمت بيوت ودور تزيد على الألف وتخللت اغلب الأبنية واحكمها وضعاً وغرق خلق كثير لا يحصى من أهل البادية والحاضرة حتى قدروهم باربعة آلاف نسمة ، واما الحيوانات من سائمة وبرية وأهلية فلا تعد ولا تحصى ولا تستقصى .

« أما دخول المياه الى المدينة فكان من انبثاق سدة (ابو دالي) في غربي الأعظمية وطولها ٢٥٠ متراً ثم انكسرت سائر الاسداد بالتتابع وانقطعت جميع الطرق ولاسيما طريق بعقوبا وخانقين ومندلي والموصل وكركوك وبهرز ومن الأسداد التي تفتقت سدة بستان (الايوازية) .

« وفي الجانب الغربي المسعودي من الأنهر الواقعة في الكرخ فانه طما بنوع فاحش فعطل الترامواي (القداد) بالكاظمية وانقطع طريق هيت وعانات والصقلاوية وكربلاء والحلة والكوفة والمشهد .

« وتفاقم البلاء عند انكسار سدة الاورفلية فاخذ الماء قهوة سعيد وهجم على المدينة فأسرعت الحكومة ببذل ما في الامكان لردع تيار الماء بسد باب الشرقي من أبواب بغداد وتحكيمه ووجهت أربعة طوابير نظامية الى حفظ الاسداد فبقيت العساكر محافظة على الولاية مده ثلاثة أيام بلياليها ومعها الوف من الأهالي على اختلاف مللهم ونحلهم وعقائدهم .

« أما الخسائر فقد قدرت بثلاثين مليون فرنك على الأقل . ولم يكن لهذا الغرق شبيه إلا سنة ١١٥٩ وسنة ١٢١٧ م [1] يعني انه لم يحدث مثله منذ ستمائة أو سبعمائة سنة فتأمل .

«وبعد ان نزلت المياه الى حالتها الاولى عاد دجلة ففاض ثانية في شهر نيسان إلا ان الناس كانوا على استعداد مما يحدث فلم يحدث ضرر كبير ، كما وقع لهم في

(١) حول هذين الفيضانين راجع ما تقدم على الصفحة ٣٢١ و ٣٢٩ على التوالي .

شهر كانون الثاني ، ثم زاد مرة اخرى في ١٥ نيسان أكثر من السابق وعلا سطحه فوق سطح أرض المدينة فنزت الارضون والسراديب وفاضت مياه الآبار واندفعت سوائل البلاليع و اخرب دجلتنا ما كان قد زعزعه قليلاً في فيضانه في شهري كانون الأول والثاني فتمت الخسارة ومات خلق لا يحصى تحت الردم في الجانبين الشرقي والغربي [١] . »

وقد روى السائح البريطاني پارفيت ان دجلة والفرات طغيا طغياناً هائلاً في هذا الفيضان فغمرت مياههما مساحة واسعة من الأراضي حول المدينة تقدر باربعمائة ميل مربع وامتلأت سراديب البيوت بالمياه بعمق ستة أقدام وانهدم ما يقرب من الف ومائتي دار من المدينة . وقد غرق انفس كثيرة من البشر والحيوان وتضرر بسبب هذا الفيضان ما يقرب من مليون نخلة في منطقة شط العرب [٢] .

وفي ١٨ نيسان من سنة ١٨٩٨ م (يوافق ذلك أواخر سنة ١٣١٥ هـ) زاد نهر الفرات زيادة كبيرة « فاغرقت مياهه سهول بغداد وزروعها واخربت شيئاً كثيراً من الدور الاعرابية » ، هذا ما دونه المرحوم الأب انستاس الكرملي عن هذا الفيضان [٣] وقد تطرق اليه السائح پارفيت في كتابه المتقدم ذكره فقال انه سبب انغمار الطريق المؤدي الى كربلاء .

١٦ ــ سجل ٦٦ سنة من حوادث الفيضانات في السالنامات (التقاويم) العثمانية :

وقد ترك لنا العثمانيون في سالناماتهم عن بغداد (التقاويم السنوية) سجلاً لحوادث الفيضانات بين سنة ١٢٥٦ و ١٣٢٣ هـ (١٨٤٠ ــ ١٩٠٥ م) أي مدة

---

(١) المرجع ٦

(٢) انظر عنوان كتابه على الصفحة ٣٧٠ ــ ٣٧١ الحاشية ١

(٣) المرجع ٦

٦٦ سنة [١] ، وقد اقتصر الوصف لكل حادث من الحوادث على مدة استمرار الفيضان العالي ومدة بقاء المياه في أطراف مدينة بغداد دون ان يتطرق الى المناسيب أو حوادث الغرق التي منيت بها المدينة خلال تلك المدة . وقد سبق ان أشرنا الى بعض هذه الحوادث وسردنا تفاصيلها كما دونها السائحون والمؤرخون ، ولأهمية هذا الجدول ننقله فيما يلي كما ورد في آخر سالنامة (سالنامة دفعه ٢٢ سنة ١٣٢٩ هـ : ١٩١١ م) وقد تكرر في الاعداد ١٦ و ١٨ و ١٩ و ٢١ . وهذه هي الترجمة لنص الجدول المذكور :

السنة الهجرية	السنة الميلادية	مدة الفيضان العالي بالأيام	
١٢٥٦	١٨٤٠		طغيان دجلة والفرات في عهد الوالي لاز علي رضا باشا وانبثاق السدود ووقوع خسائر بسببه .
١٢٦١	١٨٤٥	٤٠	زيادة دجلة في عهد نجيب باشا وبقاء المياه في أطراف بغداد مدة أربعين يوماً .
١٢٦٥ [٢]	١٨٤٩	٥٠	زيادة دجلة في عهد چرپانلي عبدالكريم باشا .

(١) صدر من هذه السالنامات اثنان وعشرون عدداً بين سنة ١٢٩٢ هـ — ١٨٧٥ م و ١٣٢٩ هـ — ١٩١١ م وهي تحتوي على نبذة عن تاريخ الدولة العثمانية وتاريخ بغداد وهي نفسها مكررة في كل الأعداد تقريباً ثم تتضمن أخباراً بشأن تنقلات الموظفين المدنيين والعسكريين والتشكيلات الادارية الخ ... في كل من السنوات التي يبحث عنها العدد .

(٢) انظر ما تقدم حول هذا الفيضان على الصفحة ٣٧٥

السنة الهجرية	السنة الميلادية	مدة الفيضان العالي بالأيام	
١٢٧٠	١٨٥٣	٣٠	زيادة دجلة في عهد رشيد باشا
١٢٧٤	١٨٥٧	٤٠	« « « « سردار عمر باشا
١٢٧٩	١٨٦٢	٣٠	« « « « نامق باشا
١٢٨٢	١٨٦٥	٦٠	« « « « « «
١٢٩١	١٨٧٤	٣٠	« « « « رديف باشا
١٢٩٣	١٨٧٦	٢٠	« « « « عبدالرحمن باشا
١٢٩٤[١]	١٨٧٧	٦٠	« « « « عاكف باشا
١٢٩٨	١٨٨٠	٦٠	« « « « تقي الدين باشا
١٣٠١[٢]	١٨٨٤	٣٠	« « « « « «
١٣٠٣	١٨٨٥	٤٠	« « « « عاصم باشا
١٣٠٦	١٨٨٨	٤٠	« « « « سري باشا
١٣٠٩	١٨٩١	١٢٠	« « « « حسن باشا
١٣١١[٣]	١٨٩٤	١٢٠	« « « « « «
١٣١٥[٤]	١٨٩٨	٦٠	« « « « نامق باشا
١٣١٩	١٩٠١	٣٠	« « « « فيضي باشا
١٣٢٣	١٩٠٥	٦٠	« « « « حازم بك

وقد ورد فيما دونه المرحوم العلامة محمود شكري الآلوسي في مخطوطه الموسوم بـ« اخبار بغداد » (ص ٩٦ـ٩٧) ما هذا نصه :

(١) انظر ما تقدم حول هذا الفيضان على الصفحة ٣٧٦
(٢) « « « « « « « ٣٧٦
(٣) « « « « « « « ٣٧٨
(٤) « « « « « « « ٣٨٢

« وفي سنة احدى وستين ومائتين والف فاضت دجلة واحاط ماؤها على بغداد اربعين يوماً وبعد اربع سنين كذلك فاضت واحاط الماء بالبلد نحو خمسين يوماً ثم بعد خمس سنين ايضا فاضت واتلفت ما مرت عليه من الزروع واحاط الماء نحو شهر وبعد اربع سنين ايضاً فاضت وحصل ما حصل من الضرر وبقي الماء محيطاً نحو اربعين يوماً وفاضت بعد خمس سنين وذلك سنة تسع وسبعين ومائتين والف وبعد احدى عشرة سنة فاضت دجلة ايضاً فيضاناً عظيماً احاط الماء منها ببغداد ومكث نحو ستين يوماً وفي سنة احدى وتسعين ومائتين والف ايضاً فاضت واحاط الماء منها ببغداد نحو شهر وبعد سنتين فاضت ايضاً وأحاط ماؤها ببغداد نحو عشرين يوماً وبعد ذلك بسنة فاضت أيضاً وأحاط الماء ببغداد نحو عشرين يوماً ايضاً فيضانا غزيراً احاط منها الماء ببغداد نحو ستين يوماً وبعد ذلك بثلاث سنين ايضاً فاضت واحاط الماء ببغداد شهراً وبعد ذلك بسنتين فاضت ايضاً واحاط الماء ببغداد اربعين يوماً . وفي سنة ست بعد الثلاثمائة والألف ايضاً فاضت واحاط الماء ببغداد اربعين يوماً ايضاً وبعد ذلك بثلاث سنين فاضت ايضاً فيضاناً خطراً واحاط الماء منها ببغداد اربعة اشهر وحصل من ذلك ضرر عظيم على النفوس والأموال والزروع وبعد سنتين ايضاً فاضت فيضاناً كالذي قبله وبقي الماء منها محيطاً أربعة أشهر ايضاً . وفي سنة خمس عشرة بعد الثلاثمائة والالف فاضت ايضاً وأحاط الماء منها ببغداد نحو شهرين والى هذه السنة اعني سنة العشرين بعد الثلاثمائة والألف لم تفض فيضاناً يخشى منه الغرق ، وقد حصل لسكنة بغداد وما جاورها من القرى والبلاد ضرر عظيم منها ولم تزل المخاطرة ملحوظة منها على ممر السنين ولو لم يتدارك هذا المحذور يخشى على بغداد ونواحيها من الخراب واعظم سبب في ذلك فيما نعلم انحصار مياهها وعدم جريان الأنهار المتشعبة منها » .

١٧ ـ سدة مدحت باشا على نهر الفرات ومجرى الكرمة القديم :

وفي هذه الفترة أقام العثمانيون في عهد مدحت باشا (١٨٦٩ ـــ ١٨٧٢ م) مشروع سد ضخم على صدر المجرى القديم المعروف بمجرى الكرمة الذي يربط الفرات بدجلة ، ولأهمية هذا المشروع في حياة مدينة بغـــداد وتأثيره في حماية الجانب الغربي من المدينة من خطر فيضان الفرات ، لابد من عرض نبذة عن التطورات التي مرت على هـذا المجرى في مختلف الادوار التـاريخية حتى تم سده على عهد مدحت باشا :

أ ـــ نهر الفرات ومنطقة بغداد الغربية ـ منخفض عقرقوف

اذا القينا نظرة فاحصة على الوضع الطوبوغرافي للمنطقة الواقعة بين نهري دجلة والفرات في جوار بغداد نجد ان نهر دجلة يصبح حين يصل الى مدينة بغداد اوطأ من نهر الفرات بحوالي سبعة أمتار ، ذلك مما جعل منطقة بغداد الغربية وما جاورها من قرى ومزارع مهددة بخطر الغرق من نهر الفرات عند طغيانه . ويقع في هذه المنطقة المنخفض المعروف بهور عقرقوف ، ويحمل هـذا المنخفض اسم عقرقوف من التل الأثري المعروف بهذا الاسم[1] والواقع في الحدود الجنوبية الغربية للمنخفض ويؤلف هذا المنخفض وهدة ضحلة في غربي وشمال غربي مدينة بغداد تبلغ مساحتها حوالي ٦٠٠ كيلومتر مربع ، أي مايقارب ربع مليون مشارة في منسوب ٣٤ متراً فوق سطح البحر وان أعمق نقطة فيها تحت ذلك المنسوب تبلغ حوالي ثلاثة أمتار. وتحد بحيرة عقرقوف هذه من الشمال أراض صحراوية مرتفعة كما تحدها من

(١) يقع « عقرقوف » هذا على مسافة زهاء عشرين ميلاً من غربي بغداد وهو من بقايا (زقورة) الهيكل للمدينة الكاشية « دور كوريكالزو » التي أسست في أوائل القرن الخامس عشر قبل الميلاد ، ويشاهد هذا التل اليوم من كل أطراف المنخفض من مسافة أميال عديدة . وقد ذكر العرب هذا البناء فسموه « عقرقوف » دون أن يصفوه من الناحية الأثارية ، فقال ياقوت ان كلمة عقرقوف مشتقة من عقر وقد أضيف الى ذلك قوف والقوف في اللغة الكل ، ثم أشار الى ان هناك قرية عقرقوف تقع الى جانب التل .

الشرق السدة التي يمر فوقها خط سكة الحديد التي تصل بغداد بالموصل ومن الجنوب أراضي مشروع أبي غريب وأرض المطار ؛ أما الحدود الغربية فتخترق أراضي جدول الصقلاوية الحديث ، وهي الأراضي التي أصبح معظمها ضمن حدود بحيرة عقرقوف نفسها .

والبحيرة معرضة للانغمار من النهرين — دجلة والفرات — في حالات الفيضانات الخطرة عند حصول ثغرات في سداد الضفة اليمنى من دجلة شمالي بغداد أو سداد الضفة اليسرى من الفرات شمالي الفلوجة . ويلاحظ ان المنخفض كان مملوءاً بالمياه اثناء قيام سير ويليم ويلكوكس بمسحه للعراق في سنة ١٩٠٩ ، إذ قدر سير ويليم المساحة المغمورة بالمياه من أراضي المنخفض آنذاك بمائة كيلو متر مربع .

وقد أعد بعد الأحتلال البريطاني للعراق مشروع يرمي الى استغلال بحيرة عقرقوف للتخفيض من وطأة فيضان نهر دجلة عن سداد مدينة بغداد ، فاقترح انشاء منفذ منظم ذي تصريف ثمانيمائة متر مكعب في الثانية يأخذ من الضفة اليمنى لنهر دجلة في نقطة تقع على بعد حوالي ١٢ كيلومتراً من شمالي الكاظمية ، أي في جوار التاجي ليصب مياهه في بحيرة عقرقوف في الجهة الجنوبية الشرقية للبحيرة ، ثم انشاء ناظم عند مصب مبزل الوشاش الحالي (الخر) بنهر دجلة لتفريغ مياه البحيرة منه الى نهر دجلة في جنوبي بغداد بعد هبوط مستوى المياه في النهر ، كما اقترح ايضاً انشاء سداد على الحدود الغربية والغربية الجنوبية للبحيرة لمنع تسرب مياه البحيرة الى الأراضي الواطئة المجاورة عند امتلاء البحيرة . وقد صرف النظر عن هذا المشروع لأسباب عدة ، أهمها ان أراضي البحيرة التي تؤلف خزان عقرقوف المقترح انشاؤه أصبحت من أثمن الأراضي الزراعية المجاورة للعاصمة ، إذ تغلغل فيها العمران من كل ناحية وقد دخلها الري المنظم فصارت شبكة الفروع والشاخات التي تتفرع من جدول الصقلاوية تخترقها في كل مكان وتروي معظم أراضيها ،

الأمر الذي يتعذر معه ترحيل زراعها واستخدامها كمنفذ لفيضان نهر دجلة ، ومن الأسباب الاخرى لصرف النظر عن المشروع ، ان اغمار أراضي عقرقوف يترك وهدة ضحلة في جوار مدينة بغداد تسبب انتشار بعوض الملاريا فيها ، وفضلاً عن ذلك ان مشروع عقرقوف هذا لا يزيل خطر الفيضان عن سداد مدينة بغـــداد بصورة كاملة وانما يخفف من وطأة الفيضان عليها تخفيفاً جزئياً .

وتدل كتابات المؤرخين القدامى كما تدل الألواح الأثرية التي عثر عليها على ان البابليين استخدموا بحيرة عقرقوف فانشأوا خزاناً فيها ، وذلك بغية اقامة حاجز مائي على حدود بابل الشمالية يصدون به هجمات العدو وغزواته على مملكتهم ، وقد جاء في هذه المراجع القديمة ما يشير الى انه كان يستفاد من مياه هذا الخزان لارواء الأراضي الزراعية الواقعة في جنوبي منطقة عقرقوف وذلك عند انخفاض مناسيب المياه في النهر .

ب ـــ مجرى الكرمة أو نهر الصقلاوية القديم

وكان نهر الفرات منذ أقدم الازمنة متصلاً بنهر دجلة بمجرى واسع كان يستخدم كطريق للمواصلات النهرية بين الفرات ودجلة ، وكان هذا النهر مصدر خطر على جميع الأراضي الواقعة بين دجلة والفرات في غربي مدينة بغداد ، ففي الفيضانات العالية كان يغمر هذه الأراضي فيملأ منخفض عقرقوف أولاً ، ثم ينتشر الى الاراضي المجـــاورة فيجعل منها بحيرة واسعة . وقد صار هذا النهر يعرف بعدة أسماء في مختلف الأدوار التاريخية ، فأقدم تسمية له هي « نهر حداقل » وكان ذلك في العهد البابلي ، ثم سماه الآشوريون « نهر اراهتو » ، وسماه الرومانيون بعدهم باسم « نهر ملكا » ، وفي زمن العرب صار يعرف بأسم « نهر عيسى » ، كما انه صار يعرف في العهد الأخير بأسم « نهر الكرمة » أو « نهر الصقلاوية » نسبة الى قرية الصقلاوية الواقعة الى جـــوار صدر النهر . ونظراً لأهمية هذا المجرى وعلاقته بغرق منطقة بغداد الغربية في مختلف أدوارها نستعرض

فيما يلي المراحل التاريخية التي مــر بها هذا المجرى وتطوراته في مختلف أدوار مدينة بغداد .

تدلنا الوقائع التاريخية على ان معظم التطورات التي حدثت في مجرى الفرات في جنوبي الدلتا وتغير مجراه في مختلف الأدوار التاريخية ، ان لم تكن كلها ، انما كان لها علاقة مباشرة باتصال ميــاه الفرات بدجلة قرب بغداد ، أي انها كانت تتأثر بمقدار المياه التي كانت تسحب من نهر الفرات الى دجلة في مختلف العصور . وعلى هذا فان سد المجرى المذكور الذي يصل الفرات بدجلة أو فتحه كانا من العوامل الرئيسة التي أثرت في تطورات مجرى الفرات في الجنوب تأثيراً مباشراً . وبذلك فقد يصح القــول ان مجرى الكرمة لعب دوراً هاماً في تهيئة الظروف الملائمة لتحول مجرى الفرات في العهد البابلي من مجراه الأصلي باتجاه نهر كوثى الى جهة مجرى نهر بابل غرباً وذلك عندما قام الأقدمون بسد صدر مجرى الكرمة ، كما انه يصح لنا أن نعزو أسباب تحول مجرى الفرات الأخير من جهة شط الحلة الى صوب شط الهندية الحالي ايضاً الى سد صدر مجرى الكرمة في زمن مدحت باشا وسيأتي ذكر ذلك في كلامنا عن سدة مدحت باشا .

كان قد عرف الأقدمون مجرى الصقلاوية القديم كجزء من نهر دجلة بل صدره الرئيس فأطلقوا عليه اسم (دقل ـ دجلة) ، ذلك هو النهر الذي ورد ذكره في العهد القديم (التوراة) باسم حداقل . وقد كتب سير ويليم ويلكوكس في وصفه قال : « ويبلغ هذا النهر حوالي ٢٥٠ قدماً في العرض و ٢٥ قدماً في العمق ، وهو يشبه في جريه وضع القناة التي تدير الطاحونة ؛ أما اتجاه جريه فينحدر أولاً نحو منخفض عقرقوف ، ثم يمر من هناك فيصب في دجلة قرب بغداد ، ويستطيع هذا النهر لو ترك لطبيعته أن يحمل الى دجلة كمية من المياه تزيد على نصف ما يستوعبه نهر الفرات ، وعلى هذا الأساس كان الأقدمون يعتبرون هذا النهر المنبع القديم لنهر دجلة . أما اعتقاد البابليين قديماً بأنه يجري

أمام بلاد آشور فهو في الحقيقة وصف مطابق للواقع » . ويرى سير ويليم ويلكوكس ان أول سد ترابي انشأه الأقدمون في دلتا العراق هو سد نهر حداقل القديم (مجرى الگرمة أو الصقلاوية) وقد كتب في هذا الموضوع ما يلي : « وفي الوقت الذي كانت فيه عملية احياء الأراضي تتقدم من الشمال كانت الجماعات السامية قد بدأت أعمالها الجريئة لتنظيم حالة الري هناك ، فقامت بانشاء السدود الترابية على بعض فروع الأنهر لقطع المياه عنها ، وإذا حكمنا أنفسنا مسترشدين بضوء التصاريف والمستويات أمكننا أن نقول إن أول سد ظهر من هذا النوع هو السد الذي اقيم على صدر نهر حداقل أو صدر نهر الصقلاوية الحالي ، فهذا السد هو الذي عبرت عليه جيوش كورش الصغير ومنه تقدمت لمقابلة جيش ارتاكسركس في ساحة كوناكسا ، على ان ارتاكسركس هذا قام بتخريب السد المذكور بعد ان عبرت عليه جيوش كورش ، وهكذا انقطع طريق الرجعة عن جيوش كورش وزينفون المنكسرة ، الأمر الذي اضطرها الى عبور نهر دجلة والانسحاب شمالاً حتى وصلت الى البحر الأسود ... ومن حسن الصدف أن ارتاكسركس قام بفتح هذا النهر في شهر آب أيام هبوط المياه ، وإلا فلو انه قام بفتحه أيام الفيضان لسبب للبلاد كارثة عظيمة » . ومما يجدر ذكره في هذا الصدد ان الأتراك خربوا هذا السد في ربيع سنة ١٩١٧ عندما اضطروا الى ترك مدينة بغداد والانسحاب الى أعالي وادي الفرات ، إلا انه أعيد انشاؤه في نفس السنة [١] .

ويلاحظ ان الهدف الذي كان يتوخاه الأقدمون من سد صدر الگرمة هو استغلال المنطقة الواقعة بين الفرات ودجلة ، تلك المنطقة التي كانت تغمرها مياه مجرى الگرمة القديم فتجعل منها أهواراً واسعة ، كما انهم كانوا يتوخون من وراء سد هذا الصدر الاستفادة من مياه الفرات الصيفية أيضاً واستغلالها في أغراض زراعية في الجنوب ، وذلك بحجزها في حوض النهر ثم سحبها الى السهول

---

(١) "The Long Road to Baghdad" By Edmund Candler, London, 1919 Vol. II, p. 133

الخصبة الواقعة بين النهرين عن طريق جداول تتفرع من ضفة الفرات اليسرى . وقد قام مدحت باشا قبل حوالي تسعين سنة بسد هذا المجرى نفسه مندفعاً بنفس العوامل التي حملت الاقدمين على سده (انظر ما يلي عن سدة مدحت باشا) .

ج — مجرى الكرمة طريق للمواصلات النهرية بين دجلة والفرات

والظاهر ان المجرى القديم لنهر الكرمة بقي بالرغم من سد صدره مجرى طبيعياً بين الفرات ودجلة في معظم أقسامه وذلك بعد ان فتحت له صدور جديدة في مختلف الأدوار ونظم بحيث يصلح للمواصلات النهرية بين الفرات ودجلة ، وتدل كتابات الآشوريين على ان سنحاريب ملك آشور بين سنة ٧٠٤ و سنة ٦٨١ قبل الميلاد لما بنى اسطوله النهري في نينوى انزله في نهر دجلة وانحدر به جنوباً حتى مدينة (اويس) في جوار موقع مدينة بغداد ، ثم صعد به الى نهر الفرات فادخله في نهر « اراهتو » الذي كان يأخذ من نهر الفرات وينتهي الى دجلة (١) . وقد أشار هيرودوتس الى هذا النهر في القرن الرابع قبل الميلاد فقال ان أعظم جداول بابل « قناة تتجه صوب (شمس الشتاء) ويتعذر عبورها إلا بقارب ، والقناة هذه متفرعة من الفرات وتجري في مجرى خاص الى دجلة » . وجاء في تاريخ اميان مرقلان في ذكر حوادث حملة الامبراطور جوليان في العراق في القرن الرابع للميلاد ما يشير الى ان نهراً واسعاً يتفرع من نهر الفرات اسمه (نهر ملكا) يمتد حتى يصل الى دجلة مقابل طيسفون وكان في صدر هذا النهر برج أشبه بالفنار (٢).

---

(١) انظر « تاريخ آشور » لاولمستيد : ١٩٢٥ ، ص ٢٩٠ و « تاريخ سنحاريب » لسميث ، ١٨٧٨ ، ٩٠ — ٩٤ .

(٢) كان من عادة الملوك القدامى ان يشيدوا أنصاباً تذكارية أو أبراجاً عالية في صدور الجداول التي يفتحونها يدونون عليها اسم العاهل الذي أمر بانشاء المشروع وتاريخ انشائه وغير ذلك من المعلومات الخاصة بالمشروع . ومن هذه الأبراج برج القائم وبرج الصنم في صدري النهروان جنوبي سامراء (انظر كتاب المؤلف « ري سامراء في عهد الخلافة العباسية » ص ١٤٧ — ١٥٠) . وكان الآشوريون يفعلون ذلك ايضاً ومن آثارهم النصب العظيم الذي تركوه في صدر قناة الكومل الذي انشيء لارواء منطقة نينوى (انظر مقال المؤلف =

وقد ورد ايضاً ان تراجان ومن بعده سفيروس (سويرس) عنيا بتوسيعه لتستطيع السفن ان تبلغ دجلة فيه .

د ـــ مجرى الگرمة وغرق الجانب الغربي من بغداد

أما في زمن العرب فكان مجرى الگرمة أو أحد فروعه القريبة منه أحد الجداول الشهيرة في عهد الخلفاء ، ويتفق المحققون على ان الجدول المعروف آنئذ بنهر عيسى كان يسير في اتجاة مجرى الگرمة في معظم أقسامه . وهذا هو الجدول الأول من سلسلة الجداول الأربعة الرئيسة التي اشتهرت في ذلك العصر والتي كانت تأخذ من الفرات وتصب باتجـــاه نهر دجلة فتروى أراضي الجزيرة الواقعة بين الفرات ودجلة وفي الوقت ذاته تأخذ بمياه فيضان الفرات الزائدة الى نهر دجلة ، وكان نهر عيسى هذا ينتهي الى نهر دجـــلة في جوار مدينة بغداد ، وكان يطمو في فيضانات الفرات العالية فيسبب غرق محلات الجانب الغربي من المدينة (١) . والظاهر ان صدر المجرى الأصلي كان قد سد في زمن العرب وكان يعرف بـ (سد قبين) إلا انه كان هذا السد معرضاً للانبثاق تحت ضغط الفيضان الجارف فتتسرب مياهه الى منطقة نهر عيسى ومنها الى محلات بغداد (٢) . ومما يؤيد ان نهر عيسى هذا كان يمر بنفس المنطقة التي يمر بها مجرى الصقلاوية الحالي هو ان بعض الأنهر والمواقع في منطقة الصقلاوية لا تزال تعرف باسم عيسى كتل عيسى مثلاً الذي يقع في ذنائب جدول الصقلاوية وشاخة ألبو عيسى المتفرعة

= « مشروع سنحاريب لأرواء نينوى » المنشور في العـــدد التاسع من مجلة المجمع العلمي العراقي لسنة ١٩٦٢) . وقد اتبع العثمانيون هذه الطريقة نفسها عندما أقاموا سد شوندرفر على نهر الفرات في صدر نهر الهندية قبل انشاء سدة الهندية الحالية فأقاموا برجاً دونت عليه معلومات عن السد وهو لا يزال قائماً . (انظر كتاب المؤلف « وادي الفرات » الجزء الثاني ص ٢٨٩) .

(١) انظر ما تقدم عن نهر عيسى على الصفحات ٢١٤ ـــ ٢١٧ .

(٢) انظر ما تقدم حول سد قبين المذكور على الصفحة ٢٩٣ .

من الضفة اليمنى لجدول الكصاوي (أحد فروع جدول الصقلاوية) والعيساوية (احدى شاخات فرع علي السليمان المتفرع من جدول الصقلاوية) الخ ...

ويستدل من الروايات التاريخية ان الوسائط النهرية كانت تسير في نهر عيسى الرئيس الذي ينتهي الى دجلة جنوبي بغداد فتصل الفرات بدجلة ، أما الفرع الذي ينتهي الى دجلة داخل مدينة بغداد فكانت الجسور والقناطر والسدود التي أقيمت عليه تحول دون مواصلة السفن سيرها في الفرع المذكور في داخل المدينة [1] .

أما المكان الذي كان يقع فيه صدر نهر عيسى فالأوصاف التاريخية كلها تؤيد انه كان في جوار الانبار وبذلك يكون قريباً من صدر مجرى الكرمة ولعله تحول موقعه من مكان الى آخر في مختلف العصور . ولا عجب في ذلك فان موقع صدر الصقلاوية قد تغير ثلاث مرات خلال التسعين سنة الأخيرة ، فقد كان في زمن مدحت باشا (١٨٧٠ م) في جنوبي موقع صدره الحالي ، ثم تحول بعد ان قام مدحت باشا بسد هذا الصدر الى الشمال في جهة الصدر المعروف بصدر السرية ، أما الموقع الحالي لصدر جدول الصقلاوية الحديث فيقع بالقرب من قرية الصقلاوية بين موقعي الصدرين المذكورين ، وتعزى معظم التحولات التي حصلت في موقع صدر الصقلاوية من حين الى آخر الى عوامل طبيعية أهمها تحول اتجاه مجرى الفرات نفسه من وقت لآخر . ومما يدل على ان نهر عيسى كان من الأنهر الواسعة ان بعض المؤرخين العرب اعتبره فرعاً من الفرات ينتهي الى دجلة ، فجاء في كتاب « نهاية الأرب في فنون الأدب » للنويري ان الفرات بعد ان يمر بهيت ويتجاوز الانبار ينقسم قسمين ، قسم يأخذ نحو الجنوب قليلاً وهو المسمى بالعلقم والقسم الآخر يسمى نهر عيسى منسوب لعيسى بن علي بن عبد الله بن

---

(١) انظر ما تقدم حول نهر عيسى الرئيس ونهر عيسى الفرع والارتباك الذي وقع فيه الباحثون حولهما على الصفحات ٢١٥ ــ ٢١٧ .

عباس وهو ينتهي الى بغداد ويمر حتى يصب في دجلة (١) .

هـ — مجرى الكرمة في العهد الأخير

وكان آخر دور من أدوار هذا المجرى التاريخي هو دور المغول والتتر الذي شهدت فيه البلاد نهاية الحكم العباسي ومعه نهـــاية أعمال الري ومشاريعه بسبب الاهمال الذي ترجع بدايته الى أواخر الحكم العباسي . لذلك فقد عاد مجرى الصقلاوية القديم بعد ان تخرب صدره في هذا الدور الى ما كان عليه في قديم عهده وأخذ صدره ومجراه يتوسعان على مر الزمن حتى غمرت مياهه المنطقة المنخفضة الواقعة بين الفرات ودجـــلة بأسرها فجعلت منها بحيرة واسعة تتصل بدجلة في جنوبي مدينة بغداد عن طريق المجرى المعروف اليوم بمجرى الخر .

ولدينا وصف دقيق لحالة مجرى الصقلاوية كما كان عليه قبل ١٢٠ سنة دونه مستر چيسني رئيس البعثة البريطانية التي قامت بمسح نهري الفرات ودجلة في ذلك الزمن ، فنجد في الخارطة المرقمة (٧) التي تبين وضع الفرات بين هيت والكوفة تخطيطاً لمجرى الصقلاوية وقد سماه مستر چيسني نهر عيسى ، فذكر انه سلك مجرى الصقلاوية بين الفرات ودجلة في الزورق البخاري المسمى (الفرات ، وكان ذلك في شهر تموز من سنة ١٨٣٨ م ، أي في موسم الصيهود (موسم شح المياه) ، وقد أفاد ان عمق المجرى كان يتراوح آنذاك بين ٦ و ١٨ قدماً وان المسافة التي قطعها في زورقه المار الذكر بين الفرات ودجلة بلغت حوالي ٤٥ ميلاً . وقد أشار مستر چيسني الى ان نهر الصقلاوية يصب في دجلة في نقطة تقع على بعد خمسة أميال جنوبي مدينة بغداد (مصب الخر الحالي) وأضاف الى ذلك قوله ان المجرى كان قبل ذلك يصب في شمالي بغداد ، إلا ان داود باشا (١٨٣٠م) حول المصب الى جنوب المدينة لدرء خطر الفيضان عن مدينة بغداد . وقد اقترح مستر

(١) الجزء الأول ، طبعة دار الكتب المصرية ص ٢٥٦ .

چيسني في تقـريره المرفوع الى حكومته شق قنـــاة جديدة تربط الفرات بدجلة لتأمين المواصلات النهـرية بين الفرات ودجلة على ان تقطع الأراضي الممتدة بين النهرين بخط مستقيم بحيث يقطعها هذا الخـط بأقصر مسافة ممكنة ، وقد توصل الى تعيين الخط الذي يؤمن ذلك وهو الخط الذي يبتديء من نقطة تقع في جنوب صدر مجرى الصقلاوية بحوالي ٣٤ ميلاً فيقطع نهر الرضوانية وجدول أبي غريب ثم يصب في دجلة بالقرب من مصب الخر الحالي في جنوب بغـــداد . وقد قدر المستر چيسني طول هذا الخط بثمانية عشر ميلاً (١) .

وقد كتب مستر پورتر الذي زار العراق في أوائل القرن التاسع عشر عن مجرى الصقلاوية وهور عقرقوف فقال ان السفن كانت تصل يومياً الى قرب بغداد في الموقع المسمى « امام عيسى » وهي محملة بالنورة التي تأتي بها من الفلوجة (٢) .

وكان يتفرع من الجانب الأيسر من مجرى الكرمة (الخر الحالي) فرع يعرف بـ « نهر المسعودي » فيأخـذ من مجرى الخر في نقطة تقع على بعد مسـافة قليلة من مقدم موقع جسر الخر الحـالي ويمتد بموازاة سكة القطار الحالية بين نهر دجلة ومجرى الكرمة (الخـر) تاركاً مقبرة جنيـد وقبة الست زبيدة الى يساره ثم يصب في دجلة جنوبي بغداد ، وكان هـذا النهر مصدر خطر على الجانب الغربي من بغداد إذ كان يهـدد هذا الجانب كلما تسربت مياه فيضان الفرات الى منطقة عقرقوف بطريق نهر الـكرمة . ولا يزال يتذكر أهل بغـداد الغربية نهر المسـعودي الذي كان يهددهم بالغـرق لقربه من عمران الجانب الغـربي من المـدينة (٣) .

---

(١) المرجع ١٧٢ (١ : ٥٤ ــ ٥٥) .

(٢) Sir Robert Ker Porter - Travels in Georgia, Persia, etc. 1821 - 1822 Vol. II p. 258.

(٣) انظر ما تقدم على الصفحة ٣٨٠ الحاشية ٢ .

و ـ سدة مدحت باشا

وقد بقي مجرى الصقلاوية على حالته الطليقة بعد ان أهمل تحكيم صدره في أعقاب الفتح المغولي للبلاد وخربت معظم مشاريع الري حتى جاء العهد العثماني الأخير ، فاعتبر ولاة بغداد الذين تتابعوا في الحكم عملية سد وأحكام صدر مجرى الصقلاوية من أهم واجباتهم في سبيل صيانة البلاد من أخطار الفيضان ، وبذلك يكونوا قد حذوا حذو أسلافهم الأقدمين الذين بذلوا جهوداً كبيرة في سبيل سد المجرى المذكور تحقيقاً للغرض نفسه ، وهو الحيلولة دون اغمار الأراضي الزراعية الواقعة بين النهرين دجلة والفرات ومن ضمنها منطقة بغداد الغربية . إلا انه تخلل ذلك العهد فترات من الاهمال بسبب فقدان الاستقرار في البلاد ، الأمر الذي جعل مصير سد صدر الصقلاوية تحت رحمة الأقدار فتارة تجده محكماً قوياً وطوراً منهاراً ضعيفاً حتى جاء مدحت باشا ١٢٨٦ ــ ١٢٨٩ هـ (١٨٦٨ ــ ١٨٧٢ م) فعمل على سده سداً محكماً متيناً . وقد ورد ذكر أحكام السد على عهد الوالي كوزلكلى محمد رشيد باشا في سنة (١٢٦٩ ــ ١٢٧٠ هـ) وقد تميز عمله على حد تعبير المؤرخ بقوة الأحكام بحيث فاق أعمال أسلافه من الولاة [١] . وصار يعرف هذا السد بـ « سدة مدحت باشا » الذي قام بتقويته وأحكامه سنة ١٢٨٨ هـ (١٨٧٠ م) .

وفي الوقت الذي كانت تبذل جهود كبيرة في سبيل سد صدر الصقلاوية كان أولياء الأمر قد أدركوا أهمية المواصلات النهرية التي كان يحققها مجرى الصقلاوية بين الفرات ودجلة ، تلك المواصلات التي كان لها أهميتها المادية لما فيها من فوائد اقتصادية وسوقية فضلاً عن فوائد هذا المجرى في الأغراض الزراعية . وعلى هذا أمر الوالي محمد رشيد باشا (هو نفسه قام بسد صدر الصقلاوية) بفتح صدر جديد يأخذ من الفرات في نقطة تقع على مسافة بضعة كيلو مترات الى

(١) المرجع ٢٣ (٧ : ١٠٦) .

الشمال من الصدر القديم في محل نهر الكنعانية القديم المندرس[1] ووصله بمجرى الصقلاوية على ان تغرس على شطآنه أشجار التوت لتربية دود الحرير (دود القز)، وكان قائممقام الدليم آنئذ يدعى سري أفندي فسمي باسمه ، أي (نهر السرية)[2] . ويقول البعض ان هذه التسمية منسوبة الى الوالي سري باشا الذي كانت ولايته في سنة ١٣٠٧ هـ ، والظاهر ان اختيار هذا الموقع لصدر المجرى الجديد كان لملائمته من حيث التحكم بصدر الترعة وضبط مياهها . ويغلب على الظن ان مدحت باشا بالاضافة الى تقويته صدر الصقلاوية وأحكامها قد أتم حفر ترعة كنعان المارة الذكر ووسعها بحيث امكن أن تمر الوسائط النهرية منها ، وذلك قبل أن يغادر العراق ، إذ تدل الروايات التاريخية على انه تمكن في أواخر أيامه في العراق ان يصعد من دجلة الى الفرات بطريق الترعة التي أتم حفرها وذلك عند قيامه برحلة نهرية الى أعالي الفرات في أحد زوارق اسطوله النهري الذي ألفه لتشجيع المواصلات النهرية في البلاد[3] . ويلاحظ ان مجرى نهر الفرات قد تحول عن سد صدر الصقلاوية الى جهة الغرب بعد أحكام السد فأصبح بعيداً عنه .

ز ـــ تأثير سد صدر الصقلاوية على مجرى الفرات جنوباً

أما النتائج التي حصلت في أعقاب عملية سد صدر الصقلاوية فكانت الاسراع في تحول مجرى الفرات الرئيس من اتجاهه بطريق الحلة والديوانية الى جهة فرع الهندية بسبب تدفق كل مياه الفرات الى الجنوب . فكتب سير ويليم ويلكوكس في هذا الموضوع سنة ١٩١١ قال : « منذ أربعين سنة سد مدحت باشا

(١) كان قد انشأ هذا النهر أحد حكام تلك المنطقة يدعى كنعان اغا فسمي النهر باسمه (المرجع ٢٣ : ٧ ، ١٠٦) .

(٢) المرجع ٢٣ (٧ : ١٠٦)

(٣) « أربعة قرون من تاريخ العراق الحديث » الترجمة العربية للاستاذ جعفر خياط ص ٣٤٥

صدر فرع الصقلاوية ـــ الآخذ من الفرات ـــ دون أن يتخذ أية احتياطات للمياه الغزيرة البالغ تصريفها ٧٥٠ متراً مكعباً في الثانية والتي كانت تجري فيه طيلة ٥٠٠ سنة خلت . وقد لعبت هذه الكمية الكبيرة من المياه المضافة الى كمية تصريف نهر الفرات نفسه دوراً كبيراً في خراب الأراضي الكائنة تحت الفلوجة . وليس هذا إلا جزء يسير من الضرر الناشيء من سد هذا الفرع . ولما كان مستوى قاع فرع الحلة مرتفعاً لم يتمكن من حمل تلك الكمية الاضافية من الماء فوجدت منفذاً لها في فرع الهندية الواطيء وجرفت أمامها السداد الترابية الموقتة القائمة عبر مجراه ، وأحدثت ائتكالاً في قاعه وانخفاضاً دائمياً في منسوب الماء عند المفرق (مفرق الكوفة) » [1] .

ح ـــ سدة السرية

كان من المنتظر أن تنتهي المشاكل التي تحيط بمجرى الصقلاولة بعد ان تم سده ، سيما وقد ابتعد مجرى الفرات عنه ، ولكن لم يمض وقت طويل حتى أدى ضغط الفيضانات المتتالية على سداد تلك المنطقة الى توسع فتحة السرية ، فشق هذا المنفذ الجديد طريقه بتأثير التآكل الى مجرى الصقلاوية الرئيس القديم وعاد فأصبح مصدر خطر على منطقة بغداد الغربية مما حمل الولاة الذين خلفوا مدحت باشا وفي مقدمتهم سري باشا (١٨٨٩ ـــ ١٨٩٠ م) على سد المنفذ الجديد (نهر السرية) وصار يعرف هذا السد بـ « سدة السرية » نسبة الى سري باشا على الأرجح وما زال يعرف بهذا الاسم حتى اليوم . وسدة السرية هذه سدة ضخمة انشئت في فم نهر السرية لمنع تسرب مياه الفيضان الى وادي الصقلاوية القديم ، ومع ذلك فقد انهارت عدة مرات في مواسم الفيضان نتيجة للضغط الشديد عليها وخاصة في سني ١٩٠٧ و ١٩١٠ و ١٩٢٣ [2] ، وقد كسرت عمداً في سنة ١٩١٧

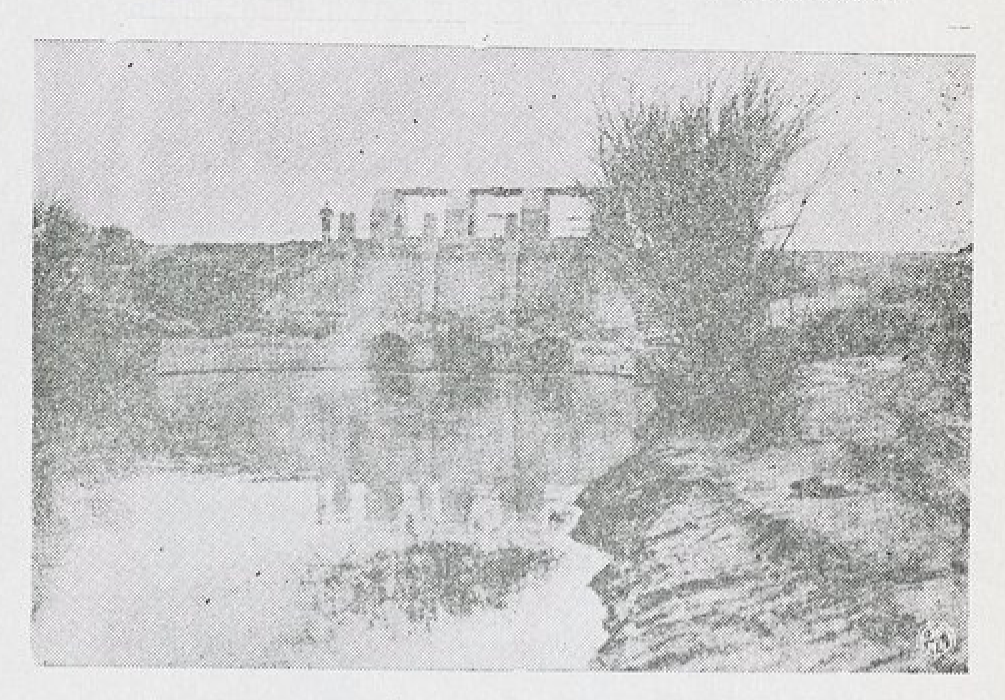
---

(١) انظر أيضاً :

"Travels and Researches in Chaldea and Susiana." By W. K. Loftus, London, 1857, p. 44.

(٢) انظر ما يلي حول هذه الفيضانات .

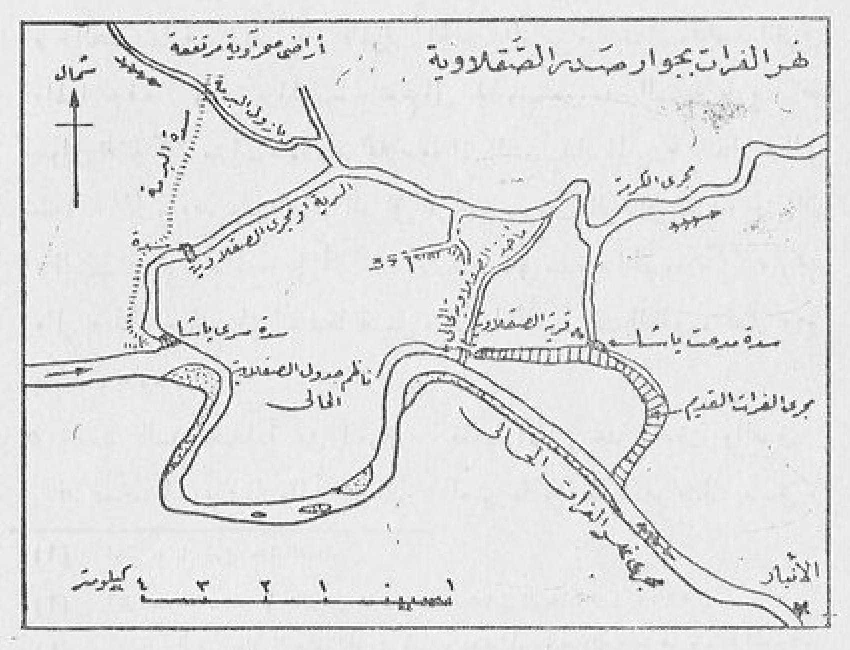
من قبل القوات العسكرية التركية المنسحبة من بغـــداد كما تقدم ذكره إلا انه اعيد سدها في نفس السنة ، وقد قدرت كمية تصريف المياه من مجرى الصقلاوية بعد انهيار السدة في سنة ١٩٢٣ بما يقـــارب السبعمائة متر مكعب في الثانية ، ونظراً لخطورة الوضع قامت دائرة الري باعادة انشاء السد بصورة فنية محكمة ، وقد انشىء سد ثان على المجرى في جنوب السد الرئيس ليكون هذا الأخير بمثابة حاجز احتياطي في حالة انهيار السد الأمامي ، كما نظم ري منطقة الصقلاوية ففتح جدول فني يأخذ من الفرات في نقطة تقع على مسافة حوالي خمسة كيلو مترات من جنوب صدر السرية وانشيء ناظم في صدره بثلاث فتحات عرض كل منها متران (انظر صورة هذا الناظم) ، ويبلغ طول هذا الجدول حوالي ١٨ كيلو متراً وهو يجري في التسعة كيلو مترات الأولى منه في مجـــرى الصقلاوية القديم (مجرى الكرمة) .



ناظم صدر جدول الصقلاوية الجديد

ط ـــ سدة البرمة

وللمحافظة على أراضي مشروع الصقلاوية الجديد من خطر مياه الفيضان التي قد تنحدر من الثغرات في سداد ضفة الفرات اليسرى في شمال سدة السرية فقد انشئت شمال سدة السـرية سدة على طول المسافة الممتدة بين ضفة الفرات وبين الأراضي الصحراوية المرتفعة وذلك للحيلولة دون تسرب مياه تلك الكسرات الى مجرى الصـقلاوية عن طريق الوادي المسمي « بازول البرمة » ولذلك سميت « سدة البرمة » نسبة الى البـازول المذكور ، وقد تم بانشاء هذه السـدة سـد بازول البرمة سداً محكماً ، الا ان مجرى هـذا البازول الطبيعي عميق للغاية مما يجعل ضغط الماء على السدة في الموقع الذي تقطع فيه السدة البازول شديداً ، وذلك في حالة حدوث ثغرة في سداد ضفة الفرات اليسرى من الشمال وتجمع المياه أمام السدة . لذا فبالرغم من تحكيم هذه السدة تحكيماً قوياً واكساء تسـريحها بالحصران والقار انهارت



خارطة نهر الفرات في جوار صدر الصقلاوية

في فيضان عام ١٩٤٠ وذلك بتاريخ ٣ مايس من ذلك العام نتيجة لحدوث خمس ثغرات على الضفة اليسرى للفرات من جهة الشمال فانسابت المياه الى منخفض عقرقوف عن طريق مجرى الصقلاوية القديم ، وقد أدى ذلك الى تخريب معظم أقسام جدول الصقلاوية الحديث وفروعه واغمار الأراضي الزراعية على جدول الصقلاوية وقسم من الأراضي الزراعية على جدول أبي غريب ايضاً [١] (انظر خارطة نهر الفرات بجوار صدر الصقلاوية) .

١٨ ـ فيضان سنة ١٣٢٥ هـ (١٩٠٧ م) :

وبالرغم من التحصينات التي أجريت على ضفاف نهر الفرات المتمثلة بسدة مدحت باشا وسدة السرية وسدة البرمة اكتسح ضغط المياه الشديد سداد تلك المنطقة في الفيضان الخطير الذي حدث سنة ١٣٢٥ هـ (١٩٠٧) ، حيث طغت مياه نهر الفرات فأحدثت بثوقاً في هذه السداد في موقعي « الحويوة » و « الكنعانية » (السرية) فاغرقت الجانب الغربي من بغداد واتلفت القرى والمزارع فيه . وسدة « الحويوة » تقع الى الجنوب من سدة السرية على مسافة حوالي ثلاثة كيلو مترات منها وهي ملاصقة الى السداد المعروفة بسداد « البو سجل » [٢] ، وقد نظم الشاعر العراقي المرحوم معروف الرصافي قصيدة بعنوان « السد في بغداد » على أثر حدوث الثغرة في سدة « الحويوة » [٣] وتوجه والي بغداد حازم بك لسدها نقتبس منها الأبيات التالية ، فقال وهو يخاطب حازم بك :

« نجيت بالسد بغداداً من الغرق   فعمها الأمن بعد الخوف والفرق
قد قمت بالحزم فيها والياً فجرت   امورها في نظام منك متسق

(١) انظر ما يلي حول هذا الفيضان .

(٢) انظر خارطة سداد نهر الفرات المرفقة بنشرة تدابير الفيضان لسنة ١٩٦١ .

(٣) دونت خطأ في ديوان الرصافي الحديث باسم « سدة الحويزة » والصحيح هو « سدة الحويوة » كما وردت في الطبعة الرابعة المصرية لسنة ١٩٥٣ .

لقد نجحت نجاحاً لا يفوز به — من خالق الحزم الا حازم الخلق

ويح الفرات فلو كانت زواخره — تدري بعزمك لم تطفح على الطرق

ولا غدت تجرف الاسداد قاذفة — منها بسيل على الأنحاء مندفق

حيث «الحوبوة» امست منك طالبة — رتقاً لسد بطامي السيل منفتق

باتت تجيش بتيار وبات لها — اهل العراقين في هم وفي قلق

حتى إذا أيقنت أرض العراق بأن — تفنى من الظمء أو تفنى من الغرق

شدرت عن همم تعلو النجوم وقد — أمسى الزمان اليها متلع العنق

فكدت تملأ فرغ الواديين بما — حشرت من طبق ياتيك عن طبق

❖❖

إذ جئت والسد تحت الغمر مكتسح — والنهر يرغو بموج فيه مصطفق

وثلمة السد كالمهواة واسعة — يهوي بها السيل من فوق الى العمق

سللت صارم رأي قد أزات به — ما كان في السيل من طيش ومن نزق

فما تموج ماء النهر من غضب — وانما أخذته رعدة الفرق

ثبت عزمك في أمر يذل به — عزم الحصيف لما يحوى من الزلق

تقضى النهار برأب الثأي مجتهداً — وتقطع الليل بالتدبير والأرق

حتى بنيت وكان النهر منفلقاً — سدا عليه رصيناً غير منفلق

أرسيته جبلاً قامت ذراه على — أصل مع الموج تحت الماء معتنق

فراحت الناس تمشى فوقه طرباً — والنهر ينساب بين الغيظ والحنق

وصار معكس فخر أنت مرجعه — كالنور يرجع معكوساً الى الحدق

وقد ركزت به الرايات خافقة — ما بين طاقين مرفوعين في نسق

❖❖

ود الفرات حياء منك يومئذ — لو غاريسلك تحت الأرض في نفق[1] »

---

(1) « ديوان الرصافي » ، الطبعة الرابعة ، طبعة مصر ، سنة ١٩٥٣ ، ص ٢٣٤ ـــ ٢٣٦ .

وفاضت مياه دجلة في نفس الوقت فكسرت السداد وغمرت ضواحي مدينة بغداد ثم دخلت المياه الى داخل المدينة فأغرقت عدة محلات في الجانب الشرقي واحدثت اضراراً جسيمة في المال والأنفس ، ومن جملة المباني المحصنة بمسنياتها الضخمة التي غرقت في هذا الفيضان دار القنصلية الأنكليزية ودار القنصلية الفرنسية في بغداد . وفاض نهر ديالى في نفس الوقت ايضاً فيضاناً لم يسبق له مثيل فأغرفت مياهه بلدة بعقوبا وقرية الحديد(١) ونحوهما من القرى والضياع المجاورة لهما واختلطت مياهه بمياه دجلة فاغرقت مناطق الوزيرية والمشيرية والعلوية حتى وصلت الى الأعظمية ، وكذلك التقت مياه الفرات بمياه دجلة في الجانب الغربي من المدينة فدمرت محلاته وهدمت دورها . فكان هذا الفيضان الشديد مبعث وحي للمرحوم الرصافي فنظم قصيدته المشهورة بعنوان « سوء المنقلب » وهو يندب فيها حظ بغداد في محنتها هذه . وقد سبق ان نقلنا بعض أبيات هذه القصيدة (٢) فنقتطف منها البيتين التاليين الذين يصف فيهما طغيان ديالى ودجلة والفرات قال وهو يخاطب بغداد :

« إذ من ديالة والفرات ودجلة ... أمست تحل بأهلك الكربات
ان الحياة لفي ثلاثة أنهر ... تجري وأرضك حولهن موات »

وفي قصيدته « نحن على المنطاد » يصف نهر دجلة ويتمنى لو استغل ماؤه فيقول :

« يا مياهاً جرت بدجلة تجتا ... ز مروراً في جانبي بغداد
أيها الماء أين تجري ضياعا ... وحواليك قاحلات البوادي

(١) الحديد قرية على جدول الخالص في لواء ديالى تقع في الجانب الأيمن من نهر ديالى مقابل بلدة بعقوبا غرباً .

(٢) انظر ما تقدم على ص ٣٣٩ ،

فمتى تفطن النفوس فيحيا　　　　بك سقيا موات هذى البلاد
لو زرعنا بك البقاع حبوبا　　　　لحصدنا النضار يوم الحصاد »

وكتب المرحوم الأب انستاس الكرملي مقالاً في البشير في وصف هذا الفيضان ثم أعيد نشره في مجلة المشرق لسنة ۱۹۰۷ قال ما هذا نصه :

« نهار الخميس ۲۸ آذار شعر البغاددة بحر فجائي غير مألوف وخارق العادة في مثل ذلك اليوم من الشهر المذكور وان درجة الحرارة بلغت ۲٥ من المقياس المئوي فتطير منه الناس وخافوا انقلاباً عظيماً في الجو . وفي تلك الليلة وقع من المطر كمية عظيمة أثر رعود قصفت ولا قصف المدافع وبروق مزقت كل ممزق أديم السحب الركام فنزل المطر حتى تصورنا ان البحور علتنا وان نظام الكون قد تشوش ودامت الأمطار تنحدر مدة خمسة أيام حتى فاض دجلة فيضاناً كسر به السدود وفاض على ضواحي المدينة فأغرقها وأتلف الزروع كلها من حنطة وشعير وقد بلغ سنبلها الصدر والباقلى وغيرها من البقول التي قد احصدت .

« وأما الدور فسقط كثير منها على أهاليها فقتلتهم . ومنها ما نبهت أهاليها على الفرار ففروا من هجوم المياه تاركين كل ماعندهم من أثاث البيت حتى غدت النجاة من أنفس النفائس . وقد دخل الماء عدة محلات واحياء واتلفها عن آخرها . أما الموتى من انسان وحيوان فلا تحصى ، إذ ترى الجثث تطفو على وجه المياه وليس من يلتفت اليها وأغلب الهلكى من أهل البادية إذ فاجأهم الماء وعلاهم بدون سابق علامة أو خبر . وكنت تسمع الجلبة والصياح في الليل كان يوم القيامة قد جاء بهوله ولا يعلم الى أين المفر . فلا ترى إلا ضوءاً هنا وامرأة مولولة هناك . وفي تلك الناحية حائط يدفن عشيرة بأسرها وفي ذلك البستان يسمع النواح والعويل . والخلاصة ذكر مثل هذا التفصيل وسماعه مما يفتت الأكباد ويسحق الصم الاصلاد .

« ومن غريب هجمات الماء انه علا مسناة دار القنصل الأنكليزي سابقاً وهي من المسنيات العالية ثم دخل الدار كلها فملأها هي وصحنها ومرافقها . ثم خرج الى الطريق فمنع المارين من العبور حتى جاؤا بقفف وقوارب لكي يسيروا عليها . لا بل وطفح في الطريق ودخل البيوت من الجهة المقابلة للقنصلية ودخل الماء القنصلية الفرنسية فوصل الى السراديب واتلف شيئاً كثيراً من الأثاث والأوراق والدفاتر والكتب التي كانت موضوعة هناك . ودخل خاناً من خانات التجار فاتلف ما كان فيه من طحين وحنطة وهكذا فعل بدور كانت كالبدور فتحولت الى قبور ومجموع صخور وهكذا القول ايضاً في القصور المجاورة لدجلة فأنه أخرب فيها شيئاً كثيراً وحبس أهاليها فيها فلم يعد يمكنهم الورود ولا الصدور ولا المسير ولا العبور . وها نحن لا نعلم كيف نقضي هذه الأيام ولا نعلم ان نكون من الغرق أو من الناجين رفق الله بعباده المساكين انه أرحم الراحمين ، وأحسن معين ومستعين .

« وبعد زيادة دجلة فاض ديالى أيضاً وهو النهر الذي يسقي أراضي بهرز وبعقوبا والهويدر فقد فاض فيضاناً لم يحدث له مثيل إلا منذ نيف وخمسين سنة . وقد غرقت بعقوبا والحديد ونحوهما من القرى والضياع المجاورة لهما ولما كان السيل قد فاجأ الناس على حين غرة منهم فقد أغرق من أهل البادية عدداً لا يحصى وكذلك قل عن الحيوانات التي هي من توابع معيشة البدو دون الحضر .

« ومما كان من قبيل ضغث على ابالة ان الفرات ايضاً ثار ثائره غيرة وحسداً فاتلف شيئاً لا يقدر من زروع الحلة والديوانية والدغارة والسماوة وغيرها فكانت البلية أعظم البلايا واجتماع الأنهر الثلاثة وتحالفها وتعاقدها على اهلاك كل ما كان حياً في سقيها من الأمور التي لم تحدث بعد في تاريخ هذه النواحي فلم يبق سدة إلا وانكسرت أو انفتقت وأخذ الفرات يلقي مياهه على دجلة وأراضيه لأنه أعلى منه ارضاً وكذلك فاضت الترعة المعروفة بالرستمية فجاءت مياهها وأغرقت

بستان النقيب العظيمة مع الوزيرية والمشيرية وغيرها من الارضين الواسعة الأطراف . ثم جاءت المياه الى العلوية ومنها الى الأعظمية ثم الى مياه دجلة فاختلطت ببعض فحل الخطب وعظم الرزء والناس تطلب الرحمة من الله والعون من جوده وكرمه .

« واليوم ٦ آيار أخذت المياه بالتناقص وأما مياه ديالى والفرات والرستمية فواقفة كأنها تنتظر اتمام الخراب وجر ذيل الويل على كل ما فيه بعد أدنى بناء او عمارة فنطلب من المولى أن يشفق بعباده ويبعد عنهم غضبه انه الرحيم الكريم . » (١)

وجاء فيما كتبه المرحوم السيد عبدالعزيز القصاب في كتابه « ذكرياتي » (ص ٤٢ ــ ٤٣) وصفه للأضرار التي لحقت بالجانب الغربي من بغداد بسبب طغيان نهر الفرات تحت عنوان « فيضان عظيم في بغداد » فقال : « في سنة ١٣٢٢ رومية (١٩٠٧ م) انكسرت السدة المسماة السربة (٢) فانهارت هذه السدة من جراء الرياح الشديدة وعنف المياه الخارقة واكتسحت جميع السهول بسرعة مدهشة حتى وصلت الى سدة المسعودي(٣) الكائنة بالقرب من مرقد الشيخ جنيد (٤) والست زبيدة (٥) ومن شدة اندفاع المياه انكسرت ايضاً سدة المسعودي وقد تدفقت الأمواج المتلاطمة على جانب الكرخ ولم تتوقف إلا بالقرب من سوق حمادة وعلاوي الحلة بعد ما هرع جميع الأهلين رجالاً ونساء مع الجنود والفلاحين والعمال لانقاذ جانب الكرخ . ولقد شاركهم في ذلك العلماء والوجهاء

---

(١) انظر المرجع ٦

(٢) ان السدة التي انكسرت هي « سدة الحويوة » التي ذكرها المرحوم معروف الرصافي في قصيدته المنوه عنها فيما تقدم والتي تقع في جوار سدة السربة جنوباً .

(٣) انظر ما تقدم حول نهر المسعودي على الصفحة ٣٨٠ الحاشية ٢ .

(٤) انظر ما تقدم حول مرقد الشيخ جنيد ، ص ٢٢١ .

(٥) انظر ما تقدم حول قبة الست زبيدة ، ص ٢٢١ .

ونقلوا الأتربة والحصى والأخشاب لمدة اسبوع تقريباً . وكان هذا الحادث من أفجع الحوادث الأخيرة . ولقد أحدث هذا الفيضان الفظيع أضراراً جسيمة في المزروعات والمواشي والأبنية والنفوس وكأنما اكتسحها بحر خضم حتى ان السفن صارت تنقل الناس والتجارة بين الفرات وجانب الكرخ من بغداد مدة طويلة . وعلى أثر ذلك قررت الحكومة تشكيل لجنة لتقدير الاضرار برئاسة السيد عبد الرحمن النقيب وعينتني سكرتيراً لها . وأذكر ان الاحصاء الذي تقدمنا به قد اثبت انهيار اكثر من مائة وخمسين داراً وموت أكثر من سبعين شخصاً تحت أنقاضها . ولقد اسعفت الحكومة الأهلين وساعدتهم بالتعويضات المناسبة ونفذت اقتراح اللجنة المشار اليها » . (انظر تصوير غرق الجانب الغربي من بغداد يشاهد فيه غرق قبة الست زبيدة وتراموای الكاظمية) [1] .

وخلاصة القول ان فيضان سنة ١٩٠٧ يعد من أعلى الفيضانات الخطرة التي شهدتها بغداد في أواخر العهد العثماني ، وهو أول فيضان تسجل ارتفاعاته على مقياس مثبت على ساحل نهر دجلة ، أي المقياس الذي نصبه الخبير البريطاني ويلكوكس على مسناة دار القنصلية البريطانية سنة ١٩٠٦ ، ويعرف اليوم بـ « مقياس الكمرك » ، فسجلت عليه يوم ١ نيسان ١٩٠٧ أعلى قراءة بالنسبة الى معدل مستوى سطح البحر وهي (٣٤ر٣٥) متراً . وإذا ما قورن هذا المستوى مع ذروات الفيضانات التي تلته في السنوات التالية نجد ان هذا المنسوب يدل على

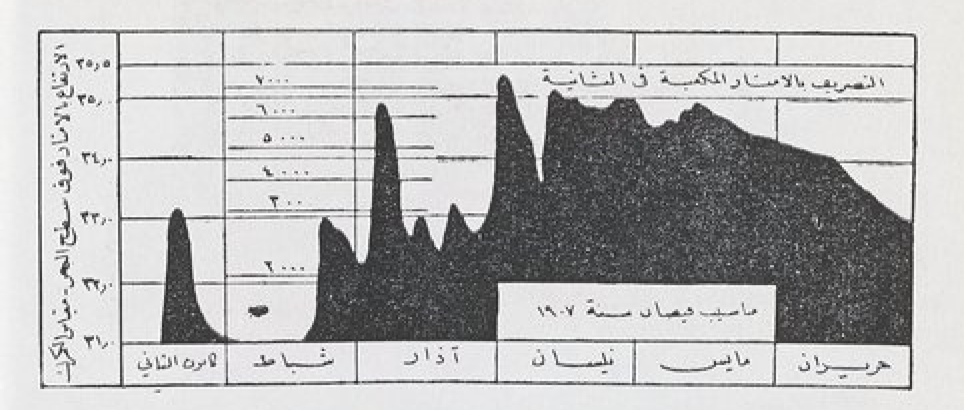
---

(١) أسس هذا الخط الحديدي الذي تجره الخيول بين جانب الكرخ من بغداد والكاظمية حيث مرقد الامامين موسى الكاظم ومحمد الجواد (ع) بطول سبعة كيلو مترات لتأمين المواصلات بينهما وذلك في عهد مدحت باشا ١٢٨٦ هـ١٨٦٩م فتأسست شركة باسم (شركة الترامواي) بتشويق من الوالي وتأمين الحكومة فأقبل الأهلون على شراء أسهمها واستمر هذا الخط منذ تأسيسه حتى شهر نيسان من سنة ١٩٤١ حيث صدر الحكم بتصفية الشركة على استناد انها غير مصادق عليها ، انظر المرجع ٢٣ (٧ : ٢٤٠) .



منظر لغرق الجانب الغربي من بغداد في فيضان سنة ١٩٠٧ يشاهد فيه غرق قبة الست زبيدة وقد أحاطتها المياه من كل جانب
كما يشاهد فيه تراموای الكاظمية وقد غمرته المياه

حالة فيضان خطرة جداً خاصة بالنسبة لنهر دجلة (انظر المرتسم الذي يبين مناسيب مياه فيضان سنة ١٩٠٧) [١] .



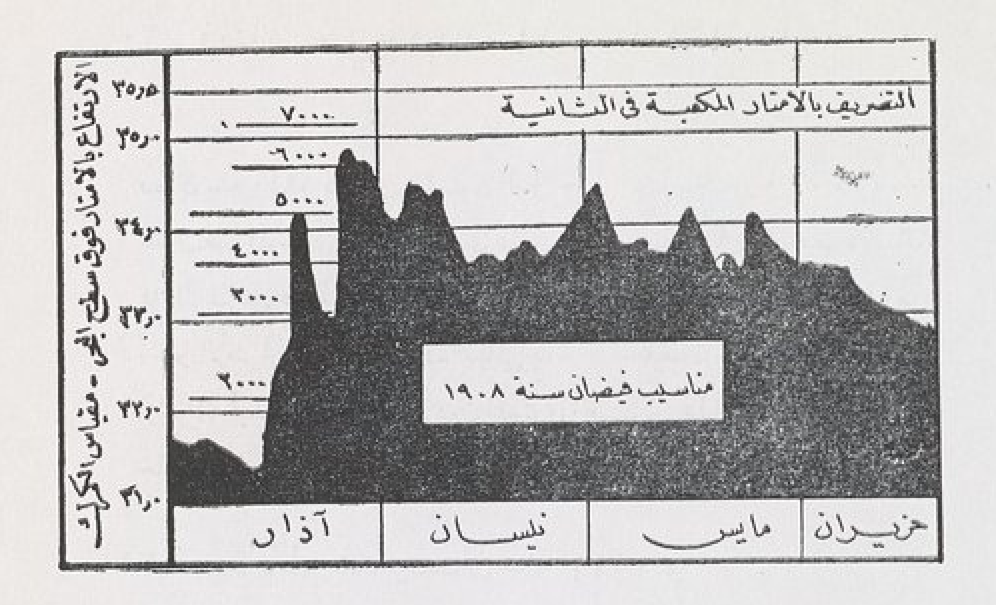
١٩ ـ فيضانات سنتي ١٩٠٨ و ١٩٠٩ :

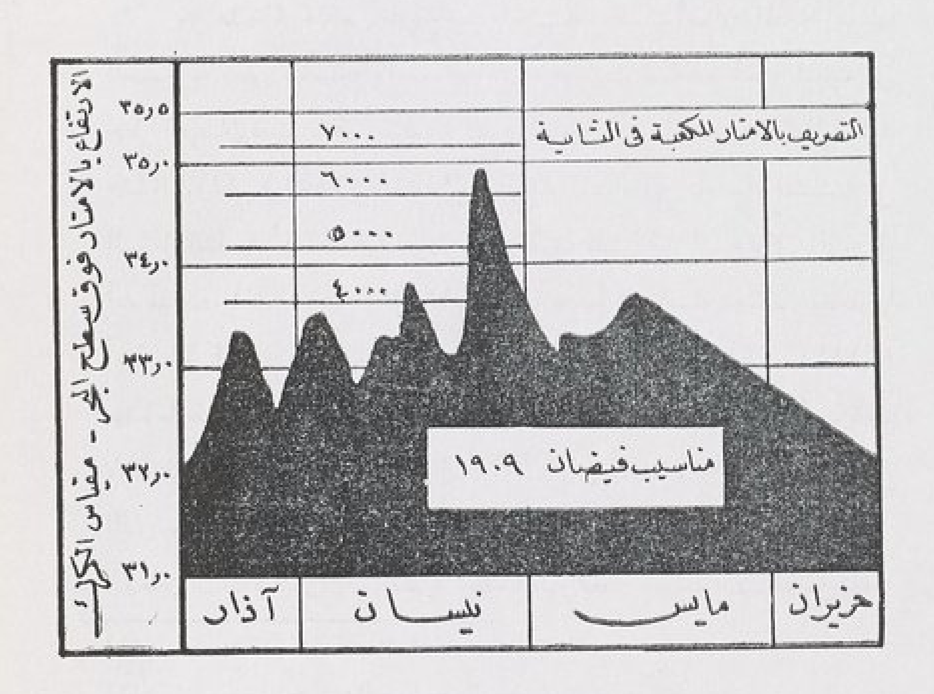
وقد دلت احصاءات مناسيب المياه لنهر دجلة في بغداد التي أخذت تسجل منذ سنة ١٩٠٦ ان زيادة كبيرة حدثت في فيضاني سنتي ١٩٠٨ و ١٩٠٩ ، إذ بلغت أعلى قراءة سجلت على مقياس ويلكوكس المشار اليه فيما تقدم (٣٤٫٨٧) متراً في فيضان سنة ١٩٠٨ وذلك خلال شهر آذار من تلك السنة و (٣٤٫٩٦) متراً في فيضان سنة ١٩٠٩ خلال شهر نيسان من تلك السنة ، أي أقل من ذروته فيضان سنة ١٩٠٧ بـ (٤٧) سنتمتراً بالنسبة لفيضان ١٩٠٨ و (٣٨) سنتمتراً بالنسبة لفيضان ١٩٠٩ . وعلى الرغم من خطورة هذين الفيضانين لم يحدثا أضراراً في المدينة إذ لم يصل الينا ما يشير الى حدوث غرق بسببهما [٢] .

---

(١) انظر الفصل الذي يلي والخاص بالاحصاءات الهيدرولوجية الحديثة .

(٢) انظر الفصل الذي يلي حول الاحصاءات الهيدرولوجية الحديثة .


التصريف بالامتار المكعبة في الثانية
مناسيب فيضان سنة ١٩٠٨
الارتفاع بالامتار فوق سطح البحر - مقياس الكوت
آذار
نيسان
مايس
حزيران


التصريف بالامتار المكعبة في الثانية
مناسيب فيضان ١٩٠٩
الارتفاع بالامتار فوق سطح البحر - مقياس الكوت
آذار
نيسان
مايس
حزيران

٢٠ـ فيضانات سني ١٩١٠ و ١٩١١ و ١٩١٢ :

وتدل المناسيب التي سجلت على مقياس دار القنصلية البريطانية على ان فيضان سنة ١٩١٠ كان دون المستوى العالي حيث انه لم يتجاوز (٣٣٫٧٠) متراً خلال هذا الموسم . وهناك ما يدل على ان فيضان سنة ١٩١١ كان فيضاناً عالياً على الرغم من عدم تسجيل ارتفاعاته على مقياس القنصلية وذلك لما وصلنا من أخبار الأضرار التي أحدثتها كما سيأتي بيانه . أما فيضان سنة ١٩١٢ فلم تسجل ارتفاعاته أيضاً ويعتقد انه كان دون المستوى العالي بدليل انه لم يرد ذكر أي حادث غرق في المدينة أو حادث كسر بثق في السداد التي على ساحلي النهر .

٢١ـ سدة ناظم باشا وفيضان سنة ١٩١١ م :

وفي هذه المرحلة من تاريخ مدينة بغداد فقدت أسوار المدينة أهميتها العسكرية بتطور الأسلحة واستعمال المدافع فصارت تستخدم لحماية المدينة من خطر الفيضان فقط ، ففي منتصف القرن التاسع عشر للميلاد بدأ الوالي رشيد باشا الكوزلكي (١٨٥١ ــ ١٨٥٦ م) بهدم المسناة التي كانت قد انشئت على الساحل الداخلي من الخندق المحيط بسور المدينة الشرقية [١] ، وتوالى الهدم في أيام مدحت باشا (١٨٦٨ ــ ١٨٧٢م) حيث هدم أكثر أقسامها وشيد بحجارتها أبنية عامة كالمعامل والمدارس الخ ... ثم أمر سري باشا (١٨٨٩ ــ ١٨٩٠ م) بهدم ما بقي من المسناة ، ولم يترك من أبنية السور غير الأبواب . وفي عهد ناظم باشا دفن الخندق [٢] ، وبذلك زال أثر الخندق والمسناة ، ولكن السور الترابي الذي يحيط بالخندق وبالمسناة من الداخل بقي على حاله ، لا كما ذكر أكثر الباحثين ان أثره قد زال ، فقد بقي هذا السور يحمي المدينة الشرقية من خطر

---

(١) انظر ما تقدم حول هذه المسناة على الصفحة ٣٠٣ .

(٢) انظر ما تقدم حول هذا الخندق على الصفحة ٣١٢ .

الفيضان وصار يعرف بعد الاحتلال البريطاني بـ « سدة المدينة » (*City Bund*) ولا يزال هذا القسم من سداد بغـــداد الشرقية الحالية يعرف بهـذا الاسم حتى اليوم [1] . ولما كان هذا السور قد اقتصر على القسم الوسط من المدينة فقد بقيت المحلات التي نشأت شمال وجنوب السور كالأعظمية شمالاً والمنطقة التي تلي باب الشرقي جنوباً معرضة لخطر الفيضان من جهة البر . ولحماية هذه المحلات أقام ناظم باشا (١٣٢٨ ــ ١٣٢٩ هـ : ١٩١٠ ــ ١٩١١ م) سدة ترابية تبدأ من الصليخ شمالاً وتدور من خلف سور المدينة الشرقية القـديم (سدة المدينة) على بعد ثلاثة الى أربعة كيلو مترات منه حتى تنتهي الى سـاحل دجـلة في جوار معمل الزيوت النبـاتية الحالي جنوباً (انظر خارطة بغداد وسداد المدينة الواقية من الفيضان) ، وبذلك تكون هذه السدة قد ضمت داخلها كل عمران الجانب الشرقي من المدينة المحاط بـ « سدة المدينة » المتقـــدم ذكرها فتبدأ من الصليخ شمالاً وتنتهي عند حدود معسكر الرشيد الشمالية جنوباً . ومما يلفت النظر ان سدة ناظم باشا هذه انشئت هذه المرة والهـــدف الوحيد من اقامتها هو حماية المدينة من خطر الفيضان دون ان يكون لها أية صلة بالدفاع العسكري كما كانت الحال عند انشاء سور المدينة في العهد العباسي .

ويلاحظ ايضاً ان السدة انشئت على مسافة غير قليلة من حدود المدينة الشرقية بحيث تركت داخلها مساحة واسعة خلف سور المدينة القديم من الشرق ، ولعل القصد من ذلك افساح المجال للتوسع المتوقع في المستقبل في امتداد حدود العمران شرقاً . إلا ان السدة لم تصمد أمام أول فيضان تعرضت له بعد انشائها فقد انهارت تحت ضغط فيضان سنة ١٩١١ في معظم أقسامها وتسربت المياه حول

---

(١) يشاهد هذا السور على خارطتي رشيد الخوجه وماسينيون اللتين وضعتا في أواخر العهد العثماني سنة ١٩٠٨ م مما يدل على انه بقي قائماً ولم يمح أثره كما ذكر أكثر الباحثين [انظر الخارطة المقابلة لصفحة ٢٥٨ والخارطة على الصفحة ٢٥٩] .

المدينة خلف « سدة المدينة » (السور القديم) [1] . ويرجع العامل الرئيس الذي ساعد على انهيار سدة ناظم باشا هذه الى انها تخترق الوادي الطبيعي الذي تصرف فيه مياه الفيضان التي تتجمع خلف المدينة في طريقها الى دجلة جنوباً وسيأتي ذكر ذلك فيما يلي . واننا نميل الى الاعتقاد بأن أحد أسباب انهيارها أيضاً إن أتربة السدة الجديدة لم ترص رصاً كافياً ولم تكن معيرة (باصطلاح الفنيين) ، أي ان المياه لم تكن مستها من قبل لاظهار عيوبها ومواطن الضعف فيها فيقام بتحكيمها وتقويتها .

٢٢ـ ويلكوكس وسدة ناظم باشا :

كانت قد انشئت سدة ناظم باشا في الوقت الذي كان سير ويليم ويلكوكس في العراق وهو يجري دراساته عن مشاريع الري وقد كان من جملة مشاريعه التي اقترحها لوقاية مدينة بغداد من أخطار الفيضان مشروع يقضي باتخاذ المجرى الطبيعي الذي ينحدر من وراء سور المدينة القديم فيصب في دجلة جنوبي المدينة منفذاً طبيعياً لمياه الفيضان وذلك بصورة موقتة حتى تنشأ المشاريع الكبرى التي تعالج مشكلة الفيضان معالجة أساسية . ولما كانت سدة ناظم باشا قد انشئت عبر هذا المجرى وسدت طريق المياه الى دجلة جنوباً فقد اعترض ويلكوكس على انشائها وقد وعده ناظم باشا رسمياً برفعها حالما يبدأ العمل على تنفيذ مشاريعه المقترحة لمعالجة أخطار الفيضان .

---

(١) يلاحظ مما ورد في أخبار هذا الفيضان ما عدا انهيار سدة ناظم باشا ان ثغرة حدثت في سداد الأعظمية يوم ١٩١١/٤/١٦ وثغرة اخرى في سداد كرادة جنوباً فأحدثتا أضراراً في هاتين المنطقتين (نشرت هذه الانباء في جريدة استامبول العدد الصادر بتاريخ ٣٠ آيار ١٩١١ م : انظر ايضاً المرجع ٢٣ ، ٨ : ٢٢٠) . وبناء على عدم تسجيل مناسيب هذا الفيضان على مقياس ويلكوكس بصورة منتظمة خلال تلك السنة فلا توجد أية معلومات عن مدى ارتفاع المياه في هذا الفيضان إلا ان الاضرار التي سببها تدل على انه كان فيضاناً عالياً لم يقل عن ارتفاع فيضاني سنتي ١٩٠٨ و ١٩٠٩ .

وكان يشتمل مشروع ويلكوكس على انشاء سداد محكمة على طول الضفة اليمنى لنهر دجلة من المنصورية حتى الكاظمية والاستفادة من منخفضي الطارمية وعقرقوف الواقعين على الجانب الأيمن من نهر دجلة شمال بغداد لتحويل بعض مياه الفيضان اليهما ومن ثم اعادتها الى نهر دجلة جنوب بغداد ، ثم انشاء سداد محكمة في مدينة بغداد على ضفتي النهر من الأعظمية شمالاً حتى الكرادة جنوباً واحاطة مدينة بغداد الشرقية بسداد من كل أطرافها بحيث يمكن استخدام المجرى الطبيعي الذي يمتد وراء سور مدينة بغداد الشرقية لتصريف مياه الفيضان من خلف المدينة وارجاعها الى النهر في جنوبي المدينة كما كان متبعاً في الماضي ، وهذا نص ما كتبه في هذا الصدد قال : « وفي الزمن القديم كانت تصون ضفة دجلة اليمنى في شمالي بغداد سداد ضخمة وضفاف الجداول فتحول دون غرق الحدائق والبساتين الغن المحيطة ببغداد الغربية بينما كانت بغداد الشرقية حصناً منيعاً يحيطه سور ترابي جسيم . ويوجد بين هذا الحصن والأراضي المرتفعة الواقعة في شرقيه منخفض واسع تجري اليه فضلة مياه دجلة في طريقها الى الانصباب في النهر ثانية جنوب بغداد ، واقترح في هذا المقام الجري على منوال هذه الأعمال القديمة وذلك بانشاء سداد محكمة على طول الضفة اليمنى من النهر من المنصورية الى الكاظمية وسيفيد المنخفض الواقع على ضفة دجلة اليسرى بين بغداد الشرقية وما يحدها من الأراضي المرتفعة لتصريف مياه دجلة الفائضة كما كان الحال في الماضي . وقد انشأ ناظم پاشا — والي بغداد — سدة ترابية عبر هذا المنخفض الا انه وعدني رسمياً برفعها حالما تبدأ مشاريع الري . ومنعاً لتآسن مياه الفيضان في المنخفض الواقع في شرقي بغداد — كما كان يحصل سابقاً — اقترح انشاء ناظم في ضفة دجلة تحت بغداد وكذلك انشاء مصرف الى دجلة وسيضمن هذان العملان اسالة مياه المنخفض كلما هبط منسوب النهر . »[1]

وقد اقترح ويلكوكس مشروعاً رئيساً لمعالجة خطر فيضان دجلة معالجة

---

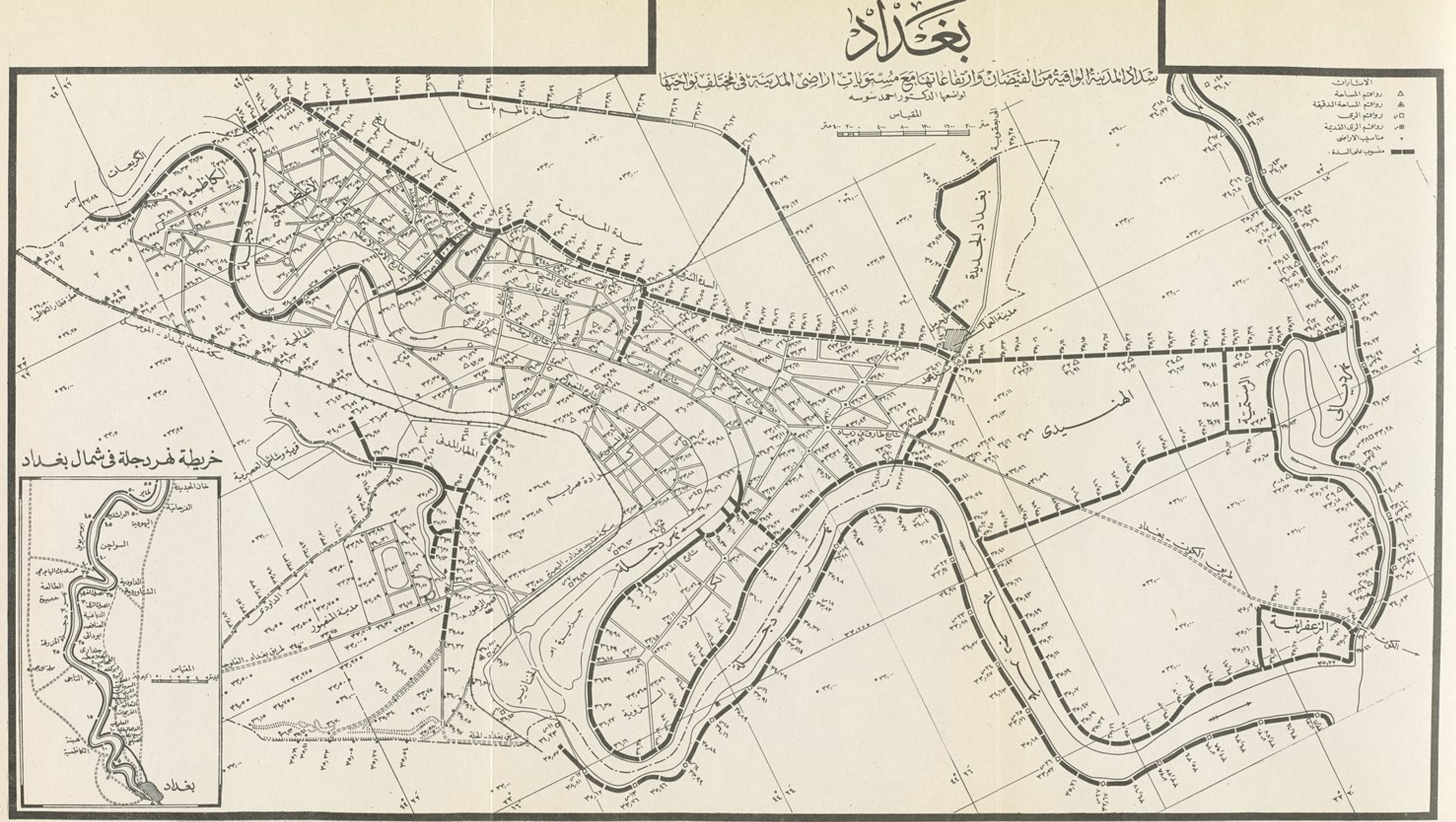
(١) المرجع ١٧٣ ، النسخة العربية ص ٣٠ — ٣١ .

أساسية ، وهو المشروع المعروف بمشروع الثرثار . ويرمي هذا المشروع الى تحويل ميـــاه فيضان دجلة الى منخفض الثرثار الواقع غربي نهر دجـلة ، وهو منخفض طبيعي واسع يتوسط المنطقة الواقعـة بين النهرين ما بين سامراء على نهر دجلة وهيت على نهر الفرات ، وذلك باقامة سد على نهر دجلة في جنوبي سامراء وشق جدول من أمام السد بين ضفة دجـلة اليمنى ومنخفض الثرثار لتحويل مياه الفيضان فيها الى المنخفض المذكور (١) .

٢٣- فيضانا سنتي ١٩١٣ و ١٩١٤ م :

وقد كانت المناسيب التي سجلها هذان الفيضانان على مقياس القنصلية دون المستوى العالي الخطر فكان أقصى ارتفاع سجله فيضان سنة ١٩١٣ م (٣٣٫٨٨) متراً وذلك في شهر نيسان من تلك السنة ، كما كان أعلى ارتفاع سجله فيضان سنة ١٩١٤ (٣٤٫٣٣) متراً وذلك في شهر كانون ثاني من هذه السنة .

(١) انظر ما يلي حول مشروع الثرثار .



طبع في مطابع اوفست شركة الاعظمي للطباعة والنشر



٢٤ـ فيضان سنة ١٩١٤ ــ ١٩١٥ م وغرق القسم الجنوبي من الجانب الشرقي من بغداد :

وكان آخر فيضان كبير حدث في العهد العثماني فيضان سنة ١٩١٤ ــ ١٩١٥ م حيث أغرق القسم الجنوبي من مدينة بغداد فدخل الماء من جهة الباب الشرقي الحالي وكان ذلك على أثر ازالة القسم الجنوبي من السدة القديمة التي تحيط ببغداد (سور المدينة القديم) فتسربت المياه الى المدينة وأغرقت المنطقة المجاورة لذلك القسم . وقد حدث ذلك في آخر سنة ١٩١٤ ، أي في أوائل موسم فيضان سنة ١٩١٤ ــ ١٩١٥ م ، فكتب الاستاذ العزاوي في صفة هذا الفيضان قائلاً : « في المحرم سنة ١٣٣٣ هـ (في ١٥ و ١٦ تشرين ثاني ١٩١٤) استولى الماء على أطراف بغداد بصورة لم يسبق لها مثيل حتى دخل الأزقة ، وكانت حادثة مؤلمة ، وصادف أيام سقوط البصرة واهتمام الجيش بأيقاف جيش الأنكليز عند حده . وفي هذا استولت المياه على مقر الجيش ، وعلى مواطن عديدة ، وصارت تخريبات وافرة حينما كان عزت الفارسي رئيساً للبلدية ، فقد أزال السدة القديمة فدخلت المياه بغداد ، فعزل وتعين للوكالة رفعت بك الجادرجي واشترك الأهلون بالسد فلم يجد نفعاً . » (١)

وقد روى السائح البريطاني پارفيت ان هذا الفيضان حدث في ذات الوقت الذي أعلنت فيه الحرب مع تركيا وكان طغيانه قد كسر السداد من جهة الشمال فانتشرت المياه خلف المدينة شرقاً وغطت مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية والبساتين المحيطة بغداد ، ثم دخلت الى المدينة من الجهة الجنوبية فصارت الدور تتساقط في كل مكان وأخذ الناس يهيمون على وجوههم في الطرقات حاملين معهم ما استطاعوا حمله من ثمين أموالهم . (٢)

---

(١) المرجع ٢٣ (٨ : ٢٦٥ ــ ٢٦٦) .

(٢) "Marvellous Mesopotamia." By Joseph T. Parfit, London, 1920, p. 231.

وقد وصف هذا الغرق المرحوم العلامة السيد مصطفى نور الدين الواعظ بقوله : « وعند وصول رشيد بك والي الموصل الى بغداد وهو أول يوم من تشرين الأول سنة ١٣٣٢ رومية غرقت بغداد وذلك بحصول فيضان لم يسبق في أول يوم من شهر تشرين الأول . وحصل الغرق من جهة باب الشرقي لأن رئيس البلدية عزة الفارسي كان قد رفع السد الذي جعله المنصور (كذا) حاجزاً لمنع مجيء الماء الى بغداد . ففي منتصف الليل حصلت ضجة في بغداد والناس يركضون ويستفزون الناس لمقاومة الماء الذي أحاط ببغداد ، ومن جملة من فزع ، أنا الفقير ونقيب بغداد عبد الرحمن أفندي والسيد داود ، والسيد موسى أولاد السيد سلمان وجميع الأفراد العسكرية وأهالي بغداد قاطبة ، فاشتغلوا بالسد من منتصف الليل الى قريب الفجر وقد هجم الماء مرة واحدة ورفع السداد الذي احكمته الأهالي والعسكر ، وحالاً شكل نهراً عظيماً متوجهاً نحو بستان الچوربهجي ، فأغرق الخندق فالبستان الى ان وصل الى مقبرة الغزالي فهدم المقابر ودخل بغداد من جهة البكري ووصل الى قرب تكية عرب من جهة الشيخ عبد القادر ومن الجهة الاخرى الى العيدروسي وشاء القضاء والقدر أن يقف الماء الى هذا المحل ونقص نهر دجلة وأسقط ماءه من الدور المجاورة للشيخ عمر ، وفزعت الناس وكل تراه يقول نفسي وأهلي ، وترى الناس تعمل السدود في الأزقة وذهب أهل هذا الجانب الى جانب الكرخ ، ومنهم من تحصن في الحضرة الگيلانية ، فتحشد المصلى الداخلي والمتوسط والطارمات الفوقانية والحجر التحتانية والمأذنتين والسطوح ومنهم من هرب الى الكرخ » .(١)

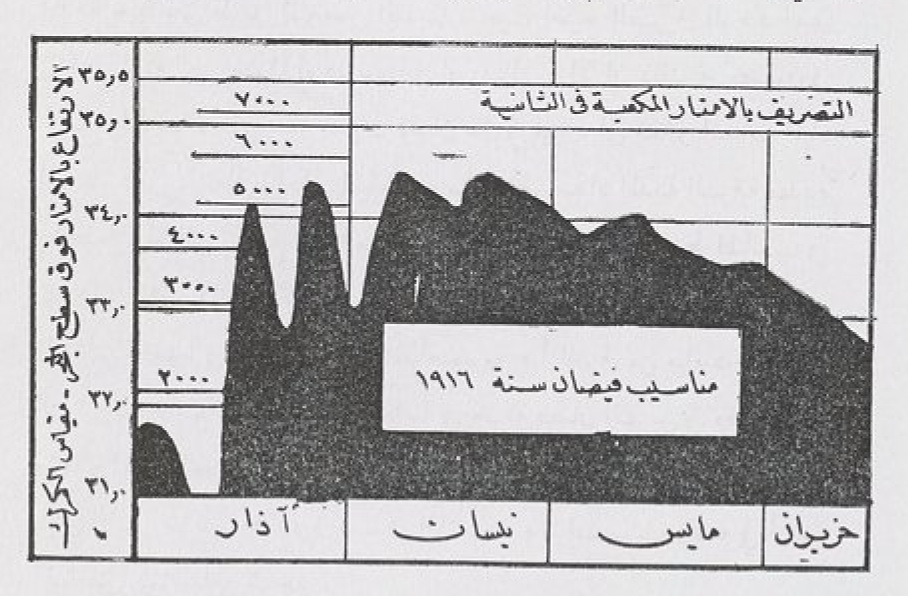
ويتضح مما تقدم ان هذا الفيضان بلغ أقصى اندفاعه وشدته في وقت مبكر خلافاً للعادة ، ويستدل من القراءات التي سجلت على مقياس دار القنصلية على ان مستوى مياه النهر بلغ أقصى ارتفاعه في ٣ كانون اول ١٩١٤ حيث سجل

(١) « الروض الأزهر في تراجم آل السيد جعفر » مطبعة الاتحاد في الموصل ، ١٩٤٨ ، ص ٤٠٢ ـــ ٤٠٤ .

منسـوباً قدره (٣٤٫٩٧) متراً ، أما مدى ارتفاع مستوى المياه في الفيضان الربيعي الذي يحدث عادة في شهر نيسان من السنة التالية فغير معلوم لعدم تسجيل ارتفاعات المياه خلال الفترة من كانون ثاني حتى نهاية حزيران من سنة ١٩١٥ .

٢٥ـ فيضانا سنتي ١٩١٦ و ١٩١٧ :

وقد أعقب فيضان سنة ١٩١٤ ـــ ١٩١٥ فيضانا سنتي ١٩١٦ و ١٩١٧ وهما فيضـانان دون المستوى الخطر فسجل الأول منسـوباً قدره (٣٤٫٥٨) متراً والثاني (٣٣٫٠٥) متراً ولم يرد ذكر أي حادث غرق خلال هذين الفيضانين .



٢٦ـ الوضع بعد الاحتلال البريطاني :

وبعد انهيـــار سدة ناظم باشا لم يبق ما يعيق تنفيذ المشروع الوقتي الذي اقترحه ويلكوكس وهو استخدام المجرى خلف سور بغـــداد الشرقية كمصرف لمياه الفيضان ، ولكن وقع ما لم يكن في الحسبان ، ففي أعقاب الاحتلال البريطاني

للعراق انتشر العمران في القسم الأسفل من المنخفض فأمتد حتى وصل الى نهر ديالى جنوباً . ويكون هذا القسم اليوم منطقة العلوية ومعسكر الرشيد والرستمية التي تحد نهر ديالى في جوار مصبه في نهر دجلة . وقد أحيط هذا القسم بسداد واقية تمتد حتى نهر ديالى . وهكذا لم يعد ممكناً تصريف مياه الفيضان الى نهر دجلة عن طريق المنخفض الذي خلف المدينة كما اقترح ويلكوكس . وبهذا يكون قد ارتكب نفس الخطأ الذي ارتكبه ناظم پاشا ، ففي كلتا العمليتين كانت النتيجة غلق الوادي المؤدي الى نهر دجلة جنوبي حدود المدينة القديمة . وكان ان خلق هذا الوضع مشكلة هي كيفية تصريف مياه الفيضان التي تتجمع خلف سداد المدينة بعد غلق طريق المنخفض القديم ، حيث أصبح الطريق الوحيد الذي يمكن سلوكه لتصريف المياه هو صبها في نهر ديالى ، إلا ان ذلك غير مضمون في جميع الحالات ، ففي حالة حدوث فيضان عال في نهر ديالى يتعذر انسياب المياه الى نهر ديالى لارتفاع مناسيب المياه فيه وعندئذ تبقى سداد المدينة الشرقية مهددة بضغط المياه التي تتجمع خلفها من النهرين دجلة وديالى حتى تهبط المناسيب في نهر ديالى فتأخذ المياه بالانسياب اليه . ولوقوع العمران الحديث الذي أضيف الى المدينة جنوباً في أرض المنخفض فقد أصبح معرضاً للغرق من مياه دجلة وديالى التي تتجمع خلف سداده الشرقية خاصة في حالة فيضان النهرين في وقت واحد وتجمع المياه المنحدرة من ثغرات ساحل دجلة الأيسر شمالاً ومن ثغرات ساحل ديالى الأيمن شرقاً . وقد غرق معسكر الرشيد عدة مرات بسبب وقوعه في أرض المنخفض كما سيأتي شرحه .

وقد اقترح مستر بري مدير الري في سنة ١٩٢٦ انشاء ناظم عند مصب المياه في ديالى وذلك للحيلولة دون تسرب مياه ديالى الى ما وراء المدينة عند فيضانه فيغلق الناظم عند طوفان نهر ديالى ويفتح عند هبوط مستوى نهر ديالى لتصريف المياه التي تتجمع خلف المدينة الى النهر المذكور (١) . أما الجانب

(١) المرجع ١٩٠ .

الغربي من المدينة فان انتشار العمران في منخفضات الطارمية وعقرقوف على الضفة الغربية من دجلة أصبح عـائقاً ايضاً في سبيل تطبيق اقتراح ويلكوكس الذي يرمي الى استخدام هذه المنخفضات لتحويل بعض مياه فيضان دجلة اليها ومن ثم اعادتها الى النهر جنوبي بغداد عن طريق مصرف الوشاش .

ذكرنا فيما تقدم ان الغرض من انشـاء السور مع خندقه ومسناته وابراجه حول الجانب الشـرقي من بغداد في العهد العباسي كان بالدرجة الأولى الدفاع عن المدينة والصمود عنده أمام هجمات الغـزاة والفاتحين ، إلا انـه كان في الوقت نفسه يحمي المدينة من خطر الفيضان ، فكانت مياه الفيضان التي تنحدر من شمال المدينة عند انبثاق السداد التي على ساحل دجلة الأيسر تتجمع خلف السور بعد ان تملأ الخندق بالمياه ، وبذلك تصبح المدينة شبه جزيرة محـاطة بالمياه من كل أطرافها ، ثم بعد هبوط مستوى النهر تعاد المياه الى نهر دجلة جنوبي المدينة عن طريق المنخفض الطبيعي الذي يمر في المنطقة التي تلي « باب كلواذى » (باب الشرقي الحالي) جنوباً وهي منطقة العلوية الحـالية ، كما كانت تبزل مياه الخندق الى النهر بعد هبوط مستواه ثم يسـد فم الخندق عند مصبه في النهر فيقوم عندئذ بسحب المياه الجوفية من المدينة فتتجمع فيه مياه آسنة خلف السور . ولـما فقدت التدابير الدفاعية القديمة أهميتها بتطور الاسلحة الحربية زالت أهمية السور من حيث الدفاع عن المدينة وبزغت الحاجة لحماية المدينة من خطر الفيضان ، فازيلت المسناة أولاً لاستعمال حجارتها في الأبنية ثم دفن الخندق وقد أشرنا الى ذلك فيما تقدم ، وقد بقي السور الترابي فاستخدم لحماية ما يقع داخله من عمران من خطر الفيضان . وقد انشئت بعد ذلك سدة ناظم پاشـا التي ضمت داخلها كل المدينة القديمة وما جاورها من عمران شمالاً وجنوباً مع الحاق مساحة أضافية من جهة الشرق داخل السور الجديد لافساح المجال لتوسيع حدود العمران عرضاً ، ولكن هذه السدة لم تقو على الصمود أمام ضغط المياه التي تجمعت عندها في المنخفض الذي انشئت عليه فأنهارت .

وهكذا نجد ان تدابير الوقاية من الفيضان كانت قد اقتصرت في آخر العهد العثماني على القسم القديم من المدينة الذي كان يحيط به السور الترابي من البر . وقد أصبح هـذا السور القديم يقوم بمهمة السداد لحماية المدينة من الغرق وصار يعرف في ابان الاحتلال البريطاني لبغداد باسم « سداد المدينة » (City Bund) وقد أشرنا الى ذلك فيما تقدم . وقد اضيفت الى هذه السداد في العهد العثماني الأخير سدة ترابية تسير بامتداد السور القديم من جهة الشمال وهو القسم الذي يقع عليه باب المعظم الحالي فتمتد من محطة البنزين الحالية حتى تتصل في الزاوية التي ينحرف منها السور المذكور في امتداده خلف المدينة . والظاهر ان هذه السدة انشئت مؤخراً لحماية ثكنة الخيالة (سواري قشلة همايون) من خطر الغرق وهي المنطقة التي تقع فيها بناية مديرية الري العامة وكلية الهندسة الحاليتان [١] . وعلى أثر احتلال الأنكليز لمدينة بغداد في شهر آذار ١٩١٧ قامت السلطات العسكرية المحتلة بتحكيم هذه السدة وصارت تعرف بـ «السدة الشمالية» (Northern Bund) ، وفي نفس الوقت جرى تمديدها لتتصل بنهر دجلة عند الصرافية ، وصار هذا القسم يعرف باسم « سدة الصرافية » . كما انه انشئت في الوقت ذاته سداد جديدة لحماية القسم الحديث الذي الحق بالمدينة جنوباً وهي امتداد لسدة المدينة شرقاً ، فتبدأ من الزاوية الجنوبية الشرقية للسور القديم وتمتد في الاتجاه الجنوبي الشرقي حتى تتصل بالساحل الأيمن لنهر ديالى ، وتضم السداد الجديدة هذه المنطقة الجنوبية الواقعة بين الساحل الأيسر لنهر دجلة وبين الساحل الأيمن لنهر ديالى ، من ضمنها محلات البتاويين والعلوية والكرادة الشرقية والزوية ومعسكر الرشيد والرستمية والزعفرانية ، وصارت تعرف السدة التي تحاذي البتاويين والعلوية والتي تمتد الى تل محمد باسم « السدة الشرقية » (Easterm Bund) ، كما ان القسم المحاذي الى معسكر الرشيد صار

---

(١) انظر « خارطة بغداد من مسح رشيد الخوجه » مقابل الصفحة ٢٥٨ و « خارطة سار وهرزفلد » مقابل الصفحة ٢١٤ .

يعرف باسم « سدة معسكر الرشيد » . وقد انشئت سداد فاصلة داخل هذه المنطقة ، فقد احيط قسم الزوية بسداد من كل أطرافه ، كما ان معسكر الرشيد احيط بسداد من كل اطرافه ايضاً ، وكذا ما يتعلق بالرستمية والزعفرانية . وهكذا فقد أصبحت المدينة الشرقية مقسمة الى عدة أقسام كل قسم محاط بسداد من كل أطرافه مستقل بذاته ومنفصل عن القسم المجاور له ، فاذا حدث بثق في سداد أحد هذه الأقسام ودخله الماء سواء كان ذلك من جهة النهر أو من جهة البر ينحصر الغرق في ذلك القسم دون أن يتسرب الى الأقسام الاخرى من المدينة .

وقد انشئت في سنة ١٩٢٧ سداد جديدة أخرى وهي امتداد لسدة المدينة ايضاً، وذلك من جهة الشمال لتحيط بمنطقتي الاعظمية والصليخ ، وهذه تمتد من الزاوية الشمالية الغربية لسور المدينة (سداد المدينة) وتدور حول المنطقتين من جهة الشرق حتى تتصل بساحل دجلة ، وبذلك فقد اضيف هذا القسم الجديد لاقسام المدينة الاخرى وهو مستقل بذاته أيضاً من حيث السداد التي تحيط به . ويتضح مما تقدم ان الجانب الشرقي من المدينة اصبح مقسماً الى اربعة قطاعات ، كل قطاع منها محاط بسداد من جهة البر ومن جهة النهر ، وهذه الاقسام هي :

١ ـ قطاع الصليخ والاعظمية ـ وهو محاط بسداد يبلغ طولها من بدايتها في ضفة دجلة حتى اتصالها بـ « سدة المدينة » (٥ر٢٥٠ كيلومترا) ، كما يبلغ طول السداد التي تمتد على ساحل النهر في هذا القسم حوالي سبعة كيلومترات وقد انشيء معظمها على شكل مسنيات من البناء لوجود الدور على ضفة النهر مباشرة ، وبذلك يكون مجموع طول هذه السداد (١٢ر٣٥٠ كيلومترا) عدا السداد المشتركة مع القسم المجاور . ويضم هذا القسم ثماني محلات تبلغ مساحتها (٣٧٢٤) مشارة .

٢ ـ قطاع المدينة القديمة ـ وتحيط به سداد تقتفي اثر السور القديم وهي تعرف بـ « سدة المدينة » كما سبق بيانه ، فتمتد من ضفة النهر شمالاً (الصرافية)

وتدور حول المدينة القديمة فتشكل شبه نصف دائرة حتى تنتهي الى ضفة النهر عند الباب الشرقي الحالي جنوباً ، ويبلغ طول هذه السدة من جهة البر (٦٫٧٥٠ كيلومتراً) اما طول القسم الذي على جهة النهر فيبلغ حوالي (٤٫٥٠٠ كيلومترا)، وبذلك يكون مجموع طول هذه السداد (١١٫٢٥٠ كيلومترا).

٣ ـ قطاع البتاويين والعلوية ـ ويضم محلتي البتاويين والعلوية وما يجاورهما من أبنية حتى حدود معسكر الرشيد جنوباً وحدود منطقة الزوية غرباً. ويبلغ طول سداد هذا القسم (١٧٫٧٥٠ كيلومترا) منها (٧٫٥٠٠ كيلومترا) تقع على ساحل النهر .

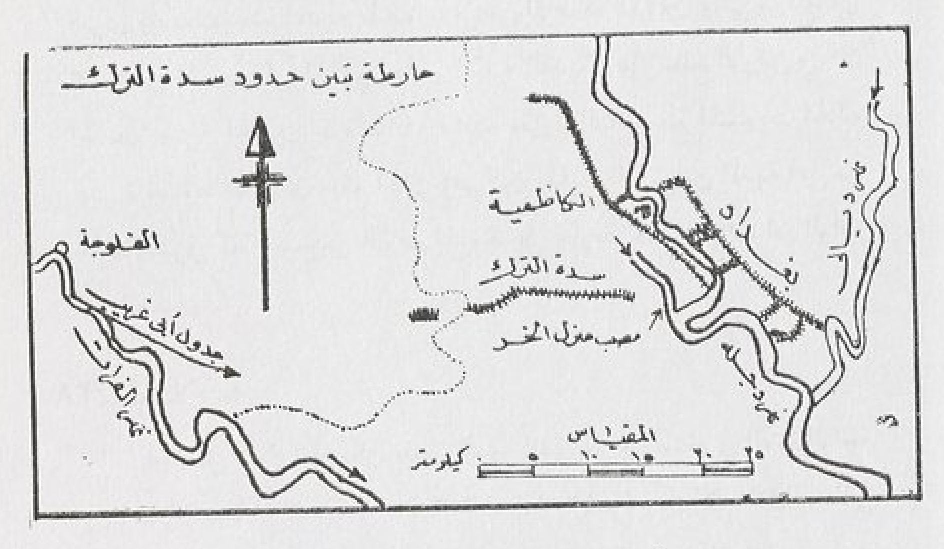
٤ ـ قطاع الزويه ـ وهو يشكل شبه جزيرة منفصلة عن القسم المجاور لها، ويبلغ طول سداد هذا القسم على ساحل النهر (١٠٫٥٠٠ كيلومترا) . وفي هذه السداد نفسها حدثت ثغرة من جهة النهر في فيضان سنة ١٩٥٠ أدت الى اغمار منطقة الزوية برمتها ، ولم تتسرب المياه الى القسم المجاور لوجود السدة الفاصلة بينهما ، وهي السدة التي تقطع شبه الجزيرة على عرضها بين ساحلي النهر .

يستخلص مما تقدم ان مجموع اطوال سداد الاقسام الرئيسة من المدينة يبلغ (٥١٫٧٥٠) كيلو مترا منها (٢٩٫٥٠٠ كيلومترا) تقع على ساحل النهر . وهناك اقسام أخرى انشئت لها سداد خاصة بها لحمايتها من الغرق ، وهي معسكر الرشيد والرستمية والزعفرانية، كما انه انشئت سداد خاصة بمدينة بغداد الجديدة لنفس الغرض (انظر خارطة بغداد وسداد المدينة الواقيه) .

هذا فيما يختص بسداد الجانب الشرقي للمدينة ، اما الجانب الغربي فلا توجد فيه سداد منتظمة على النحوالذي في الجانب الشرقي، وقد اتخذت السدة التي تسيرعليها سكة حديد بغداد ـ الكاظمية بمثابة سداد تحمي جانب الكرخ والكاظمية من الغرق الذي يهددهما من جهة نهر الفرات ، اما القسم الواقع غربي السكة

اي بين السكة ونهر الخر ، فتحميه ضفاف نهر الخر من جهة الغرب ، وقد انشئت سداد لحماية القسم الجنوبي من هذا الجانب (انظر خارطة بغداد وسداد المدينة الواقية) .

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد ان هناك سدادا انشئت في العهد العثماني لحماية الجانب الغربي من مدينة بغداد زالت اكثر معالمها في الوقت الحاضر وكانت تعرف « بسدة الترك » فتبدأ هذه السدة من غربي مبزل الخر وتمتد غرباً حتى تنتهي عند الارض المرتفعة غربا وذلك للحيلولة دون تسرب مياه فيضان نهر الفرات الى الجانب الغربي من المدينة (انظر الخارطة المرفقة الذي تبين حدود هذه السداد)



٢٧ ـ مستويات الاراضي في مدينة بغداد :

تختلف مستويات الاراضي التي شيدت عليها مدينة بغداد اختلافاً كبيراً بين قسم وآخر فهي تتراوح بين (٣١ر٥) متراً في القسم المنخفض و (٣٧ر٥) متراً فوق سطح البحر في القسم المرتفع. وتدل قراءآت مناسيب المياه التي سجلت في الفترة التي تمتد بين سنة ١٩٠٧ وسنة ١٩٦٤ على ان اعلى منسوب سجل لنهر دجلة

في بغداد هو (٣٦) متراً فوق سطح البحر وكان ذلك في فيضان سنة ١٩٥٤ بينما بلغ اعلى مستوى للماء المتجمع خلف سداد المدينة في نفس الموسم (٣٥ر٩٧) متراً وعلى هذا الاساس يمكن القول ان هناك قسماً من اراضي المدينة يقع تحت منسوب الفيضان العالي بما يقارب الخمسة امتار في حين ان هناك قسماً آخر يقع فوق هذا المنسوب بزهاء (١ر٧٠) متراً. وتشاهد ارتفاعات الاراضي في مختلف انحاء المدينة على خارطة بغداد والسداد الواقية التي مرت الاشارة اليها.

وكان قد وقع اختلاف بين الخليفة المعتصم وبين وزيره ابن ابي دواد فيما يختص بمستوى اراضي الرصافة بالنسبة الى اراضي مدينة المنصور في الجانب الغربي، فجرى وزنهما فوجدت مدينة المنصور أعلى من الرصافة بذراعين وثلثي ذراع، اي ١ر٣٣ من المتر. ونظراً لتراكم انقاض الأبنية القديمة على سطح الارض في كلا الجانبين وغرق الجانبين عدة مرات فيتعذر مقارنة النتائج مع المستويات الحالية بصورة مضبوطة ، إلا ان واقع الحال يؤيد كون الجانب الغربي من المدينة اعلى من جانبها الشرقي كما يتضح من الارقام المدونة على خارطة بغداد والسداد الواقية من الفيضان .

٢٨ـ الخلاصة :

ومجمل القول انه يمكن تقسيم الدور الذي مر على بغداد في الفترة الواقعة بين احتلال هولاكو للمدينة في سنة ٦٥٦ هـ (١٢٥٨ م) وبين الاحتلال البريطاني لها سنة ١٣٣٥ هـ (١٩١٧م) والذي استغرق (٦٦٠) سنة ميلادية الى ثلاث مراحل بالنسبة الى موضوع الفيضان وغرق مدينة بغداد. ففي المرحلة الاولى وهي الفترة بين سنة ٦٥٦ و ٧٧٥ هـ (١٢٥٨ ـ ١٣٧٤ م) التي استغرقت (١١٦) سنة ميلادية وصل الينا من اخبارها حدوث ثلاث فيضانات خطيرة هي فيضانات سني ٧٢٥ و ٧٥٧ و ٧٧٥ هـ (١٣٢٥ و ١٣٥٦ و ١٣٧٤ م) . ثم مرت مرحلة ثانية امتدت زهاء ثلاثمائة عام بين سنة ٧٧٥ و ١٠٦٧ هـ (١٣٧٤ ـ ١٦٥٦ م) لم يصل

الينا منها اي خبر مهم عن فيضانات بغداد ، والظاهر ان الحروب المستمرة خلال هذه الفترة وتناوب الغزاة في الحكم كان السبب الرئيس في اهمال تدوين اخبار الاغراق والفيضانات . ومما لا شك فيه ان حوادث فياضانات خطيره وقعت خلال تلك الفترة الطويلة فطمست أخبارها .

اما المرحلة الثالثة التي تمتد من سنة ١٠٦٧ الى سنة ١٣٣٥ هـ (١٦٥٦ - ١٩١٧ م) والتي استغرقت ٢٦٢ سنة ميلادية فتقع في العهد العثماني الاخير، وقد وصل الينا من اخبارها حدوث فيضان كبير سنة ١٠٦٧ هـ (١٦٥٦ م) الذي زاد فيه نهرا دجلة والفرات زيادة هائلة ، وهو الفيضان الذي هدم برج باب الطلسم في سور بغداد . ثم تعرضت المدينة لكارثتين في سنتي ١٢٣٧ و ١٢٤٧ هـ حيث اجتمع الفيضان والطاعون في زحفهما على المدينة فالحقا بها اضراراً جسيمة في المال والانفس ، ثم تلت فيضانات خطيرة في سني ١٢٦٥ و ١٣٠١ و ١٣١١ و ١٣١٣ و ١٣٢٥ و ١٣٣٣ هـ (١٨٤٩ و ١٨٨٤ و ١٨٩٤ و ١٨٩٦ و ١٩٠٧ و١٩١٤ - ١٩١٥ م) ، وبها ينتهي هذا الدور الذي كان من اكثر ادوار بغداد اضطرابا بسبب توالي النكبات واضطراب حبل الامن وانعدام الاستقرار نتيجة لتعدد الولاة ورجال الحكم ، كما ان عهد العثمانيين الطويل الموسوم بضعف الادارة وقلة الكفاءة ، كل ذلك جعل اي تنظيم او تنسيق في اعمال الري والسيطرة على مياه الفيضان على جانب كبير من الصعوبة .

٢٩ـ حوادث الفيضانات حسب تسلسل وقوعها :

١ ـــ الدور الأول :

السنة الهجرية	السنة الميلادية	
٦٧٦	١٢٧٧	زيادة كبيرة في دجلة وغرق عدة أماكن في الجانب الشرقي من بغداد من بثق القورج .
٦٨٣	١٢٨٤	زيادة في دجلة وغرق عدة نواح في الجانب الغربي من بغداد.
٦٨٥	١٢٨٦	زيادة كبيرة في الفرات وغرق سواد نهر عيسى والانبار ونهر الملك في الجانب الغربي من بغداد .
٧٢٥	١٣٢٥*	زيادة كبيرة في نهر دجلة وغرق بغداد ، وقيل تهدم في هذا الفيضان أكثر من خمسة آلاف بيت في الجانب الغربي من المدينة من ضمن ذلك مقبرة الامام أحمد .
٧٥٧	١٣٥٦**	زيادة كبيرة في نهر دجلة خربت عمارات كثيرة في مدينة بغداد وأغرقت نحو أربعين الفاً من سكانها وقد تناول الشعراء بوصف هذا الفيضان الخطير .
٧٧٥	١٣٧٤**	زيادة كبيرة في نهري دجلة والفرات وغرق بغداد بجانبيها الغربي والشرقي وقيل ان جملة ما تهدم من الدور في هذا الفيضان بلغ ستين الف دار .

٢ ـــ الدور الثاني :

= الفترة المظلمة =

(*) تشير النجمة الى حوادث الفيضانات العالية ، والنجمتان الى الفيضانات خارقة العادة التي تعد من أعلى الفيضانات التي سببت غرق مناطق واسعة وأضراراً جسيمة .

٢ ــ الدور الثالث :

السنة الهجرية	السنة الميلادية	
١٠٤٣	١٦٣٣	زيادة في نهر دجلة أغرقت من بغداد محلة باب الازج وغيرها من محال الجانب الشرقي من المدينة .
١٠٦٧	١٦٥٦*	زيادة كبيرة في نهري دجلة والفرات أحدثت أضراراً جسيمة منها انهدام برج باب الطلسم وابراج اخرى من السور .
١١٠٥	١٦٩٣	طغيان دجلة واحاطة المياه ببغداد .
١١١٢	١٧٠١*	زيادة كبيرة في نهر الفرات دفعت بمياهها الى جهة نهر دجلة وسببت غرق منطقة واسعة غربي بغداد وطغيان نهر ديالى ايضاً أما نهر دجلة فيرجح انه زاد ايضاً زيادة كبيرة .
١٢٣٧	١٨٢٢*	زيادة كبيرة في نهر دجلة سببت غرق منطقة واسعة في جوار مدينة بغداد وانتشار وباء الطاعون في نفس الوقت .
١٢٤٧	١٨٣١*	طغيان دجلة والفرات في آن واحد زيادة مفرطة غطت مياههما السهول المحيطة ببغداد ثم دخلت المدينة فهدمت ما لا يقل عن سبعة آلاف بيت في ليلة واحدة وانتشار وباء الطاعون في نفس الوقت .
١٢٥٥	١٨٣٩	زيادة دجلة زيادة كبيرة وتعرض بغداد لخطر الغرق .
١٢٦٥	١٨٤٩*	طغيان مياه الفرات وتدفقها في مجرى الصقلاوية وارتفاع مياه دجلة ارتفاعاً تجاوزت به حد فيضان سنة ١٨٣١ م .
١٢٨٤	١٨٦٧	طغيان مياه نهر دجلة وغرق بعض مدينة بغداد وقد قدرت الاضرار بأكثر من ثلاثين مليون فرنك .
١٢٩٤	١٨٧٧	زيادة دجلة زيادة كبيرة واحاطة المياه بالكاظمين من كل أطرافها .

السنة الهجرية	السنة الميلادية	
١٣٠١	١٨٨٤*	زيادة دجلة زيادة مفرطة واحاطة المياه ببغداد بعد انكسار سداد الفرحاتية والفحامة في الجانب الشرقي وسداد المتولية في جانب الكرخ وطغيان مياه ديالى في نفس الوقت مما أدى الى غرق بعقوبا وبهرز والهويدر ونواحيها .
١٣٠٥	١٨٨٧	فيضان دجلة فيضاناً مفرطاً وأحاطة المياه ببغداد حتى أبوابها.
١٣١٠	١٨٩٢	طغيان دجلة واحاطة المياه بالمدينة عدة أسابيع .
١٣١١	١٨٩٤*	زيادة كبيرة في دجلة سببت غرق بعض الرصافة وبعض الكرخ
١٣١٣	١٨٩٥_١٨٩٦*	طغيان مياه دجلة والفرات طغياناً كبيراً قبل ميقاتهما نتيجة لسقوط أمطار غزيرة في أول موسم الفيضان وغرق عدة محلات في الجانبين الشرقي والغربي من بغداد .
١٣١٥	١٨٩٨	طغيان نهر الفرات وغرق سهول بغداد الغربية وزروعها والدور الاعرابية .
١٣٢٠	١٩٠٢	طغيان مياه دجلة وديالى واحاطة المياه بمدينة بغداد الشرقية.
١٣٢٥	١٩٠٧**	طغيان مياه الأنهر الثلاثة (دجلة والفرات وديالى) في آن واحد وغرق عدة محلات في الجانبين الشرقي والغربي من مدينة بغداد وغرق بعقوبا وقرية الحديد في لواء ديالى .
١٣٢٩	١٩١١	زيادة دجلة وديالى واحاطة مياه الفيضان بالجانب الشرقي من المدينة . انبثاق سداد الأعظمية من الشمال وسداد كرارة من الجنوب .
١٣٣٣	١٩١٤_١٩١٥*	زيادة دجلة وغرق القسم الجنوبي من الجانب الشرقي لمدينة بغداد .

الفصل السادس

الاحصاءات (الهيدرولوجية) الحديثة

الاحصاءات (الهيدرولوجية)[1] الحديثة

١ ـــ دراسات الري الفنية ـ مقياس ويلكوكس على نهر دجلة في بغـــداد :

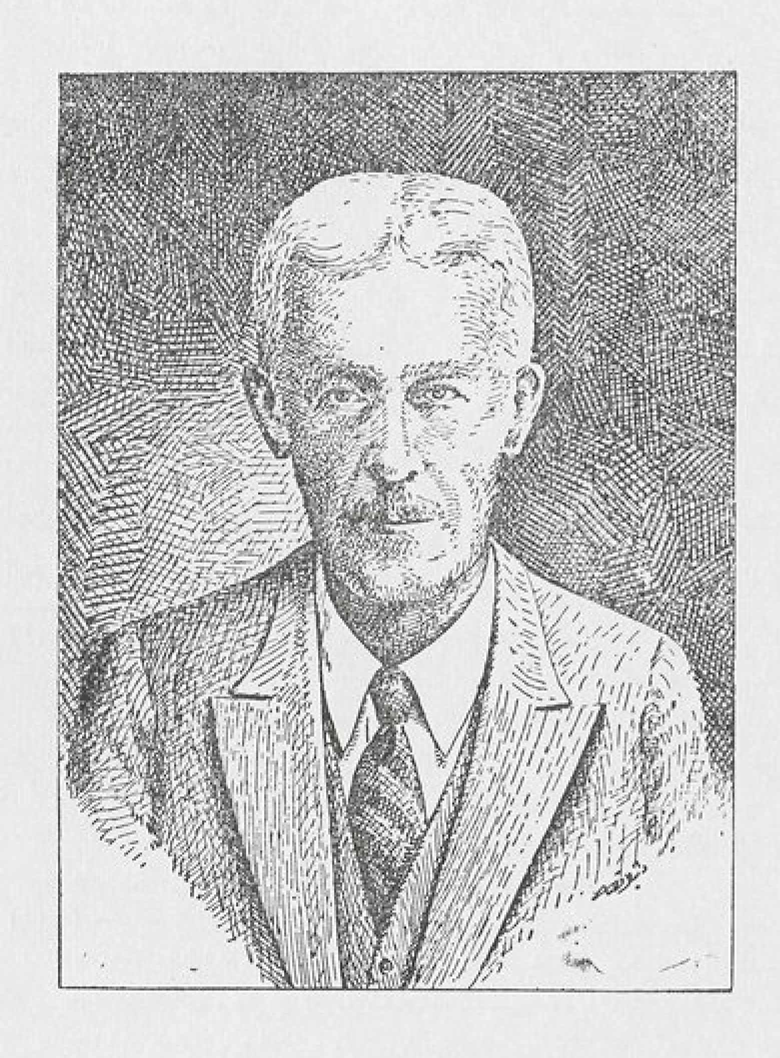
نأتي الآن الى فيضانات بغداد في العهد الأخير الذي يلي الاحتلال البريطاني للعراق ، ولما كان البحث في هذه الفيضانات يستند الى الاحصاءات الهيدرولوجية الحديثة لأنهر العراق والمعلومات التي جمعت عنها خلال هذه الفترة الأخيرة بين الاحتلال البريطاني والوقت الحاضر ، فلابد من عرض وتحليل هذه المعلومات المتوفرة ليتسنى تقديم صورة واضحة للفيضانات التي حدثت في هذا العهد وتوضيح

(١) هو ما يعبر عن كل ما يتعلق بدراسات شؤون المياه وخصائصها .

ما كان لها من تأثير بالنسبة لسلامة مدينه بغداد ومقارنة بعضها مع بعض في ضوء تلك الاحصاءات .

يبدأ هذا الدور مع بداية الدراسات الفنية وجمع الاحصاءات الهيدرولوجية الخاصة بأنهر العراق ، وخاصة نهر دجلة الذي تقع مدينة بغداد على ضفافه ، تلك المعلومات التي لابد من اعدادها لفترات طويلة ليتسنى دراسة أحوال الفيضانات ووضع تصاميم المشاريع التي تعالج شؤون الفيضان في ضوئها . ويمكن القول ان هذا الدور يبدأ ببداية الدراسة الفنية الحديثة لشؤون ري العراق وذلك عندما انتدبت الحكومة العثمانية سير ويليم ويلكوكس لدراسة شؤون ري العراق وتقديم تقرير عن امكانيات الري والزراعة في العراق ، فقدم ويلكوكس العراق ومعه عدد من المهندسين والمساحين في شهر تشرين ثاني من سنة ١٩٠٨ ، وبعد ان مكث زهاء سنتين ونصف السنة في العراق وانجز التحريات الفنية اللازمة قدم تقريراً مفصلاً بتاريخ ٢٦ آذار من سنة ١٩١١ م الى نظارة النافعة في الحكومة العثمانية وأرفق معه أربعاً وثمانين لوحة بين خارطه وتصميم للمشاريع المقترحة[١] ولما كانت هذه الدراسات تستند الى الاحصاءات الفنية الخاصة بتسجيل مستويات المياه وكميات تصريفها في مختلف المواسم ، فقد انشأ ويلكوكس سنة ١٩٠٦ مقياساً على الضفة اليسرى لنهر دجلة عند دار القنصلية البريطانية لرصد مناسيب المياه والاستعانة بها في دراسة أحوال النهر داخل مدينة بغداد ، وصار يعرف هذا المقياس بمقياس بغداد (الكمرك) ، وهو أول مقياس انشيء على نهر دجلة في هذا العهد الأخير ، لأن العثمانيين رغم حكمهم الطويل لم يقوموا بنصب أي مقياس على أنهر العراق يمكن الرجوع الى تسجيلاته خلال تلك الفترة . وقد انشيء فيما بعد أمام هذا المقياس على مسافة (١ر٨) من الكيلو متر شمالاً مقياس آخر سنة ١٩٣٠ عند برج الساعة بمبنى السراي ، ويعرف هذا المقياس الآن بمقياس بغداد (السراي) . ثم اعقب ذلك انشاء مقاييس اخرى على النهر وعلى

(١) انظر المرجعين ١٦٤ و ١٧٣ .



سير وليم ويلكوكس (١٨٥٢ — ١٩٣٢ م)

روافده . وقد انشئت محطة لتسجيل مناسيب المياه ورصد تصاريف المياه (١) (*Water discharges*) في بغداد (السراي) سنة ١٩٣٠ ايضاً ، وقد سجلت هذه الارصاد بانتظام في هذه المحطة من وقت انشائها والرصد فيها مستمر .

وكان المقياس الذي في الكمرك مدرجاً على أساس المدلول الذي ثبته ويلكوكس وهو متوسط منسوب سطح البحر في «خور عبدالله» عند فم شط العرب باعتباره صفراً . وقد بقي هذا المدلول معمولاً به حتى سنة ١٩١٧ م حيث قامت دائرة المساحة في زمن الاحتلال البريطاني للعراق (خلال سنتي ١٩١٦ و ١٩١٧ م) بمد خطوط من التسوية الدقيقة (٢) (*Levelling of Precision*) تبدأ من الفاو وتمتد نحو الشمال ، فأنشأت عدة رواقم تسوية (٣) في أماكن مختلفة من القطر وأصدرت كتاباً موضحاً به طريقة العمل وأوصاف جميع هذه الرواقم ومناسيبها ، وهو الكتاب المسمى « التسوية الدقيقة فيما بين النهرين » (٤) . وقد أجريت أعمال هذه التسوية على أساس مدلول يستند الى متوسط مستوى سطح البحر في الفاو باعتباره صفراً ، وهو المدلول الذي تعتمد عليه جميع أعمال الري

(١) يقاس تصريف المياه عادة برصد كمية المياه المارة في مقطع المجرى محسوباً في وحدة زمنية فاذا قيل تصريف مجرى الماء في نقطة معينة من النهر يبلغ مائة متر مكعب في الثانية يقصد بذلك ان ثمة مائة متر مكعب تمر من هذه النقطة في كل ثانية (انظر الكتيب الذي أصدره المؤلف مع المهندس البريطاني مستر بلومفيد حول هذا الموضوع وكان قد طبع باللغتين العربية والانكليزية في مطبعة الحكومة ببغداد سنة ١٩٣٢ . وقد اقترح الاستاذ الامير مصطفى الشهابي استعمال كلمة « صبيب » للاصطلاح الانكليزي *(Discharge)* وتستعمل كلمة « تصرف » في مصر وكلمة « تصريف » في العراق .

(٢) تصطلح الدوائر الرسمية كلمة (تسوية) للاصطلاح الانكليزي *(Levelling)* ويقصد بها أعمال رصد ارتفاعات الاراضي ويكون ذلك أما بالنسبة لمستوى سطح البحر أو لنقطة معينة على الارض . وكان العرب يسمون أعمال التسوية هذه بـ « الوزن » كما كانت تعرف آلة التسوية بـ « الميزان » .

(٣) راقم التسوية هو ما يعرف بالانكليزية بـ (*Bench Mark*) ويراد به البناء الذي يثبت عليه ارتفاع الارض بالنسبة الى مدلول نسبي معين ، ويثبت ذلك عادة على حديدة تدفن في الارض في وسط كتلة من الخرسانة لتأمين رسوخها وثباتها .

(٤) انظر المرجع ١٨٧ .

والتسوية في العراق منذ ذلك الوقت . وصار يعرف بالانكليزية بـ(مدلول G.T.S.) اختصاراً لـ (*Great Trigonometrical Survey*) أي مدلول المسح التثليثي الكبير . وقد اعيد تدريج مقياس ويلكوكس على أساس المدلول الجديد وصححت قراءاته السابقة لتتفق مع المدلول الجديد .

وقد ثبت سير وبليم ويلكوكس القراءات التي رصدت على مقياس الكمرك في مرتسم خاص على الخارطة المرقمة ٦٢ المرفقة مع تقريره عن ري العراق (المرجع ١٧٣) وذلك للسنوات ١٩٠٦ و ١٩٠٧ و ١٩٠٨ و ١٩٠٩ و ١٩١٠ و ١٩١١ إلا ان قراءات سنتي ١٩٠٦ و ١٩١١ كانت غير كاملة . وقد ظهر ان الفرق بين مدلول ويلكوكس والمداول الجديد هو حوالي ٥٥ سنتمتراً أي ان المنسوب الذي استند اليه ويلكوكس هو أوطأ من المدلول الجديد بـ ٥٥ سنتمتراً ، وهنا تستوقفنا نقطة لا مجال للبت فيها بغير اللجوء الى الحدس والاستنتاج وهي ان ويلكوكس قدم الى العراق لاجراء دراساته في أواخر سنة ١٩٠٨ في حين اننا نجد ثبتاً لقراءات المقياس خلال سني ١٩٠٦ و ١٩٠٧ و ١٩٠٨ بمعنى ان المقياس انشيء سنة ١٩٠٦ ونميل الى الاعتقاد ان ويلكوكس هو الذي قام بانشاء هذا المقياس على مسناة القنصلية البريطانية عندما زار العراق سنة ١٩٠٥ ، وذلك على أساس مدلول فرضي (*Arbitrary datum*) فأوعز الى القنصلية بتسجيل قراءات المقياس حتى إذا ما جاء دور دراسته بعد سنة ١٩٠٨ قام بتدريجه على أساس معدل مستوى سطح البحر وفق المسح الذي أجراه بالنسبة الى متوسط منسوب سطح البحر في « خور عبد الله » ، ثم اعيد تدريجه على أساس المسح الذي انجز خلال سنتي ١٩١٦ و ١٩١٧ .

ومن ذكريات المؤلف التي ترجع الى عهد اشتغاله في دائرة الري انه كان قد قام بتثبيت مقياس السراي وتصحيحه استناداً الى المدلول الجديد ، وكان ذلك في شهر آيار من سنة ١٩٣١ عندما كان يشغل وظيفة معاون مهندس ري في شعبة المدلولات المائية . والفرق بين مستوى مقياس السراي

ومستوى مقياس الكمرك يتراوح بين (١٥) و (٣٠) سنتمتراً في موسم الفيضان وبين سنتمتر واحد وثلاثة سنتمترات في موسم الصهيود [١] (موسم شح المياه) .

وقد انشئت بعد تأسيس دائرة الري العراقية سنة ١٩١٨ عدة مقاييس ومحطات لرصد تصاريف المياه في عدة مواقع من الأنهر والروافد ، ولما كانت بعض هذه المواقع بعيدة عن أعمال التسوية الدقيقة المستندة الى مدلول المسح التثليثي الكبير (G. T. S.) فقد درجت هذه المقاييس على أساس مدلول فرضي وذلك باعتبار اوطأ منسوب في المقياس صفراً أو أي رقم آخر يتم اختياره ثم تتدرج الأرقام فوق ذلك .

والمقاييس المستعملة على نوعين ، النوع الأول عبارة عن عمود حديدي مثبت على واجهته درجات المقياس بالأمتار والسنتمترات والنوع الثاني عبارة عن درج من البناء أو الكونكريت مثبت على واجهته المقياس المقسم الى أمتار وسنتمترات .

وتقوم دائرة الري باصدار نشرات سنوية تضم احصاءات المقاييس موضحاً بها متوسط قراءات المقاييس لكل خمسة أيام ومتوسط القراءات الشهرية وأعلى وأوطأ قراءة سجلت خلال كل شهر وتاريخ قراءاتها ومدى الفرق بينهما كما انها تقوم باصدار نشرات سنوية لرصدات التصاريف على الانهر والروافد خلال السنة [٢] .

٢ ــ أهمية مقياس بغداد بالنسبة الى تقدير أحوال الفيضان في المدينة :

وقد جرت العادة على اتخاذ مستوى مياه نهر دجلة في مدينة بغداد دليلاً

---

(١) « الصيهود » كلمة شائعة في العراق للدلالة على موسم شح المياه وهو ما يسمى في مصر بـ « التحاريق » وهو علمياً أدنى مستوى يهبط اليه ماء النهر في السنة . وقد اقترح الاستاذ الامير مصطفى الشهابي استعمال كلمة « الضحل أو البروض » .

(٢) انظر نشرات دائرة الري الفنية على الصفحات ٥٠ ــ ٥٥ .

على أحوال الفيضان في المدينة ، فاذا بلغ مستوى المياه على مقياس بغداد (السراي) (٣٣ر٧٠) متراً فوق سطح البحر يعتبر النهر في « حالة فيضان » ، وإذا ارتفع الى مستوى (٣٥) متراً ، ويقابله تصريف قدره (٥٤٠٠) متر مكعب في الثانية يعتبر النهر في « حالة فيضان خطرة » ، أما إذا ارتفع المستوى الى ما فوق ذلك فان النهر يعتبر في « حالة فيضان حرج » ، وكل حالة من هذه الحالات تستلزم اتخاذ تدابير خاصة بها للتغلب على أخطارها [١] . ويستند تعيين حالات الفيضان هذه الى ارتفاع مستوى السداد التي تحيط بمدينة بغداد ، فان هذه السداد هي المقياس في تعيين مدى خطورة الفيضان ، فكلما أحكمت ورفع مستوى سطحها الأعلى زاد مدى درجة السلامة . ولما كانت الدائرة المختصة مستمرة في تحكيمها وتعليتها منذ سنة ١٩١٧ م فيلاحظ ان مقاييس الخطر كانت في سنة ١٩٢١ غير ما هي عليه اليوم . فقد كانت الدائرة المختصة آنئذ تعتبر منسوب (٣٣) متراً دالاً على « حالة فيضان » ومنسوب (٣٣ر٥٨) متراً على « حالة فيضان خطرة » ومنسوب (٣٤ر٥) متراً على « حالة فيضان خطرة جداً » .

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد ان المناسيب العالية التي تسجل في مقياس بغداد لا تمثل مدى ارتفاع الفيضان وتصريفه الحقيقيين في كل الحالات حيث ان معظم الفيضانات التي يتجاوز فيها منسوب النهر في بغداد (٣٥) متراً تسبب حدوث ثغرات في سداد جانبي النهر شمال بغداد ، وفي الحالات الخطرة تضطر الدوائر المسؤولة الى احداث ثغرات في سداد شمال بغداد عمداً وذلك لسحب بعض المياه الفائضة بغية التخفيف من وطأة الفيضان على المدينة والحيلولة دون ارتفاع مناسيب المياه في بغداد الى حد الخطر . لذلك ان التصريف العالي الذي يرصد في الفيضانات العالية في بغداد لا يمثل التصريف الحقيقي للمياه المتدفقة في النهر

---

(١) انظر نشرة تدابير موسم الفيضان لسنة ١٩٦١ .

في مثل هذه الحالات ، وإذا أريد معرفة التصريف الحقيقي لميـــاه النهر خلال موسم الفيضان وجب علينا اضافة كميات الميـاه التي تتدفق من هذه الثغرات الى كمية تصريف النهـر في بغداد إن وجدت . ومثال ذلك ان أعـلى تصريف سجل لنهر دجلة في بغداد بلغ (٨١٠٠) متر مكعب في الثـانية في شهر شباط ١٩٤١ ، وبناء على الكسرات التي أحدثت في سداد شمالي بغداد والتي قدرت كمية الميـاه المتدفقة منها بـ (٤٤٠٠) متر مكعب في الثـانية فقد أصبح مجموع تصريف النهر الحقيقي (١٢٥٠٠) متر مكعب في الثانية وقد خمنته الدوائر الرسمية بـ (١٣٠٠٠) متر مكعب في الثانية . وقد أصبحت هذه الظاهرة أكثر بروزاً بالنسبة للمناسيب التي تسجل على مقياس بغداد في الفيضان بعد ان أنجز مشروع الثرثار سنة ١٩٥٦ الذي يعمل على تحويل مياه فيضان دجلة الى منخفض الثرثـار وانجاز مشروع سد وخزان دوكان الذي يعمل على حجز مياه فيضان نهر الزاب الصغير . لذلك ينبغي اضافة كميات المياه التي يسحبها هذان المشروعان الى تصريف النهر في بغداد إذا اريد معرفة مجموع كمية تصريف النهر الحقيقية .

٣ـ جدول احصائيات المناسيب والتصـاريف لنهر دجلة في بغـــداد :

وندرج فيما يلي قائمة تبين أعلى وأوطأ قراءة سجلت على مقياس السراي في بغداد لكل من السنوات خلال الفترة التي تمتـد من سنة ١٩٠٦ حتى سنة ١٩٦٤ مع معدل كمية التصريف السنوي في النهر عند مدينة بغداد ومجموع الايراد المائي السنوي لكل من سني الفترة المذكورة للرجوع اليها في البحث الذي يلي عن فيضانات الدور الأخير (١) .

---

(١) انظر أيضاً المرتسم الذي يبين أعلى وأوطأ مناسيب الميـــاه لنهر دجلة في بغداد للسنوات ١٩٠٦ — ١٩٦٣ .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بالمليارات من الامتار المكعبة
١٩٠٦	—	—	٢٩ر٥٨	١/٢٧	—	—
١٩٠٧	٣٥ر٦١ (٥)	٤/١	٢٩ر٥٣	١٠/١٧	٢٢٣٠	٧٠ر٣٧٦
١٩٠٨	٣٥ر٠٥ (٥)	٣/٢٦	٢٩ر١٥	١٠/٢٦	١٦٨١	٥٣ر٠٤٨
١٩٠٩	٣٥ر١٦ (٥)	٤/٢٥	٢٨ر٧٧	١٠/١١	١٣٧٧	٤٣ر٤٥٨
١٩١٠	٣٣ر٨٥	٣/٣١	٢٨ر٧٨	١٠/٢٧	١٢٥٠	٣٩ر٤٤٤
١٩١١	—	—	—	—	—	—
١٩١٢	—	—	٢٨ر٥٢	١٠/٤	—	—
١٩١٣	٣٤ر٠٣	١١/٨	٢٨ر٦٧	٩/٣٠	١٠٦٨	٣٣ر٦٨٣
١٩١٤	٣٥ر١٧ (٥)	١٢/٣	٢٨ر٦٨	٩/٢٥	١٢٧٧	٤٠ر٢٩١
١٩١٥	—	—	٢٩ر١١	١١/٩	—	—
١٩١٦	٣٤ر٧٨	٤/١٩	٢٨ر٨٩	١١/٦	١٦٢٩	٥١ر٤٠٢
١٩١٧	٣٣ر١٦	٤/١٢	٢٨ر٥٧	١٠/٣	٩٨٦	٣١ر٦٢٤
١٩١٨	٣٥ر٣١ (٥)	٤/٢٧	٢٨ر٨٠	١٠/٣	١٢٢٨	٣٨ر٧٦٨
١٩١٩	٣٥ر٤٩ (٥)	٢/١٥	٢٨ر٩٤	١١/٢٦	١٦١٧	٥١ر٠٤٢
١٩٢٠	٣٤ر٤٠	٤/٢٣	٢٨ر٩٦	١٠/١٣	١٢٠٢	٣٧ر٩٢٢
١٩٢١	٣٤ر٦٩	٤/١٢	٢٨ر٦١	١٠/١٤	١٠٢٤	٣٢ر٣١٣
١٩٢٢	٣٤ر٥٢	٤/٢٢	٢٨ر٩٣	١١/٨	١٤٦٤	٤٦ر٢٠٩
١٩٢٣	٣٥ر٤٠ (٥)	٣/٢٣	٢٩ر١٥	١٢/١١	١٥٢٢	٤٨ر٠٤٣

(٥) تشير النجمة الى السنوات التي ارتفع فيها منسوب الفيضان فوق منسوب ٣٥ متراً في مقياس السراي ، والخط تحت الرقم يشير الى أعلى وأوطأ ما سجل خلال الفترة من سنة ١٩٠٦ حتى سنة ١٩٦٣ .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بالمليارات من الامتار المكعبة
١٩٢٤	٣٣٫٤٥	٤/٥	٢٨٫٤٤	١٠/١٩	١٠٢٥	٣٢٫٣٣٦
١٩٢٥	٣٣٫٩٨	٣/١٣	٢٨٫١٩	٩/٢٢	٦٢٨	١٩٫٨٢١
١٩٢٦	٣٥٫٥٣°	٤/٩	٢٨٫٩٨	١٠/٩	١٥١٣	٤٧٫٧٤٤
١٩٢٧	٣٤٫٠٣	٤/٢٥	٢٨٫٥٨	١٠/١٨	٩٨٦	٣١٫١٠٥
١٩٢٨	٣٤٫٤٤	٤/١١	٢٨٫٦٤	١٠/٤	٩٨٦	٣١٫١٠٨
١٩٢٩	٣٥٫٠٣°	٤/٢٦	٢٨٫٨٩	١١/١٢	١٣٣٤	٤١٫٧٩٣
١٩٣٠	٣١٫٥٣	٢/١٨	٢٧٫٩٧	٩/٢١	٤٩٩	١٥٫٧٥٨
١٩٣١	٣٤٫٥٦	٤/١٧	٢٨٫٤٩	١١/٤	١٠٢٠	٣٢٫٢
١٩٣٢	٣٣٫٢٣	٥/١٨	٢٨٫٠٩	١٠/٣١	٩٠٣	٢٨٫٥
١٩٣٣	٣٣٫٧٤	٥/١	٢٨٫٣٣	١١/٢٦	٩٧٤	٣٠٫٧
١٩٣٤	٣٣٫٣٧	٤/٨	٢٨٫٣٤	١١/١٧	٨٨٤	٢٧٫٩
١٩٣٥	٣٥٫١٤°	٢/٢٠	٢٨٫٣٠	٩/٢٨	٩٥٣	٣٠٫٠
١٩٣٦	٣٤٫٧٧	٥/١٨	٢٨٫٦٧	١٠/٣١	١١٢٠	٣٥٫٤
١٩٣٧	٣٥٫٥٠°	٤/١٥	٢٨٫٥٤	١٠/١٠	١١٤٠	٣٥٫٨
١٩٣٨	٣٥٫١٤°	٥/٤	٢٨٫٧٠	١٠/٣٠	١٤٨٠	٤٦٫٧
١٩٣٩	٣٥٫٠٠°	٤/١٦	٢٨٫٦٠	١٠/٢٧	١٤٥٠	٤٥٫٧
١٩٤٠	٣٥٫٥٨°	٤/٢١	٢٨٫٧١	١٠/١٣	١٦٢٠	٥١٫٢
١٩٤١	٣٥٫٧٥°	٢/١٢	٢٨٫٥٢	١٠/١	١٦٠٠	٥٠٫٣
١٩٤٢	٣٥٫٦٠°	٣/٢٦	٢٨٫٦٧	١٠/٤	١٤٥٠	٤٥٫٨
١٩٤٣	٣٤٫٣٨	٥/٧	٢٨٫٥٧	١٠/١٥	١٥٤٠	٤٨٫٤
١٩٤٤	٣٤٫٧٤	٥/٩	٢٨٫٣٨	١٠/١٥	١٢٥٠	٣٩٫٤

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بالمليارات من الامتار المكعبة
١٩٤٥	٣٣ر٧٥	١/٢٣	٢٨ر٠٤	١٠/٢٢	١٠٤٠	٣٢ر٩
١٩٤٦	°٣٥ر٧٨	٣/١٦	٢٩ر٠٠	١٢/٤	١٦٧٠	٥٢ر٨
١٩٤٧	٣٣ر٢٠	٣/١٨	٢٨ر٠٦	١٠/١	٩٠٩	٢٨ر٧
١٩٤٨	°٣٥ر٥٥	٥/٤	٢٨ر٤٦	١٠/١٢	١٢٦٠	٣٩ر٩
١٩٤٩	°٣٥ر٤٥	٤/٤	٢٨ر٤٧	١١/٣٠	١٣٣٠	٤٢ر٠
١٩٥٠	٣٥ر٨٠ °٣٥ر٨٠	٣/١١ ٥/١٧	٢٨ر٧٠	١٠/٦	١٣٢٠	٤١ر٨
١٩٥١	٣٢ر٨٢	٥/١	٣٧ر٦٣	٩/٢٠	٨٠٠	٢٢ر١
١٩٥٢	°٣٥ر٣٠	٢/١٣	٢٨ر٤٢	١٠/٣١.٢٨ ١١/٢.١	١٣٢٠	٤١ر٦
١٩٥٣	°٣٥ر٧٣	٣/٥	٢٨ر٣٦	١٠/١٢	١٣٩٠	٤٣ر٨
١٩٥٤	°٣٦ر٠٠	٣/٢٧	٢٨ر٦٧	١٠/٢٩.٢٢	١٨١٠	٥٧ر١
١٩٥٥	٣٣ر٢٠	٥/٧	٢٧ر٥٧	١٠/١	٧٠٠	٢٢ر١
١٩٥٦	٣٣ر٨٥	٤/١٥	٢٨ر١٣	١٠/٢١.٢٠	١٢٠٠	٣٧ر٨
١٩٥٧	٣٤ر٠٠	٣/١٠	٢٨ر٥٤	١٠/١٧.١٦	١٢١٠	٣٨ر٠
١٩٥٨	٣٢ر٩٠	٤/٢٢	٢٧ر٧٦	١٠/١٢٠١	٩١٩	٢٩ر٠
١٩٥٩	٣٢ر٨٨	٤/٢٠	٢٧ر٨٧	١٠/١٤	٨١٤	٢٥ر٦
١٩٦٠	٣٣ر٣٤	٥/١	٢٧ر٩١	٩/٢٤	٨٢٣	٢٦ر٠
١٩٦١	٣٢ر٨٨	٥/٢	٢٧ر٧٤	١١/٢٤	٧١٨	٢٢ر٦
١٩٦٢	٣٢ر٥٢	٥/٣	٢٧ر٩٦	١٠/٨	٩٤٣	٢٩ر٧
١٩٦٣	٣٣ر٨٠	٤/١٤	٢٨ر٣٨	١٠/٢٣	١٣٥٢	٤٢ر٦
١٩٦٤	٣٣ر٠٨	٥/١٥	٢٨ر٠٤	١١/١	١١١٧	٣٥ر٢

٤ـ التنبؤ بمستوى الفيضان قبل وصوله الى بغداد :

ان الطريقة المتبعة للتوصل الى معرفة مستويات الفيضان المتوقعة في بغداد قبل حدوثها هي طريقه التكهنات من أرقام المناسيب المتقدمة شمالاً في نهر دجلة وروافده ، ولتحقيق ذلك لدى دائرة الري منحنيات دقيقة مستندة الى احصاءات المقاييس والتصاريف لعدة سنوات تبين الاستدلال النسبي بين محطة مقياس وأخرى ، أي علاقة أرقام المقاييس الواحد بالآخر ، ولما كان جريان مياه الفيضان من أعالي النهر ومن الروافد العليا يستغرق وقتاً غير قليل لذا أمكن التنبؤ بالفيضان ومعرفة ما سيحدث بشأنه في بغداد قبل مدة كافية اذا ما عرفنا الحالة في أعالي النهر وفي روافده . وتستغرق مياه الفيضان مدة (٩٠) ساعة لقطعها المسافة بين نقطة اختراق النهر الحدود العراقية الشمالية الغربية في فيشخابور وبين بغداد وقدرها (٦٦٠) كيلو متراً وخمسة أيام للمسافة بين ديار بكر وبغداد البالغة (٩٦٠) كيلو متراً .

٥ـ السداد المحيطة ببغداد :

وقد ازداد خطر الفيضان على مدينة بغداد في العهد الذي يلي الاحتلال البريطاني وذلك نتيجة لتحكيم السداد وتعلية مستوى سطحها على ضفتي نهر دجلة في شمال المدينة وفي جنوبيها بحيث حصرت مياه النهر كلها ضمن حوض النهر الضيق الذي يخترق مدينه بغداد فأخذت تمر فيضانات ضخمة وسط المدينة في ذلك الحوض الضيق ، ولما كان بعض أقسام بغداد الشرقية اوطأ من الجانب الغربي فقد أصبحت وقاية هذا الجانب تؤلف مشكلة تقلق بال الاهلين والمسؤولين في كل فيضان ، لذلك فان السلطات المسؤولة كانت تضطر في حالات الفيضانات الخطرة ان تركن عمداً الى كسر الضفاف الكائنة في شمالي المدينة لتحويل قسم من مياه الفيضان الى ما وراء المدينة من جهتها الشرقية ، أي خلف السداد التي

تحيط المدينة من جـانبها الشرقي حتى تصب في نهر ديالى ومنه تعاد الى نهر دجـلة جنوبي المدينة ، إلا انه اذا صادف وقوع فيضان عال في نهر ديالى في نفس الوقت يتعذر جريان المياه الى نهر ديالى ، الأمـــر الذي يؤدي الى تراجعها الى الوراء وتجمعها بمنسوب عـال خلف المدينة أمام سدادها الشرقية فتهدد المدينة من جانبها الشرقي بالاضـافة الى تهديدها من جهة النهر ، وقد غرق معسكر الرشيد الواقع الى الجنوب من المدينة من ثغرات في السداد الشرقية أربع مرات وذلك في فيضانات سني ١٩٤١ و ١٩٤٢ و ١٩٤٦ و ١٩٥٤ (١) ، وفي مثل هذه الحالة تصبح مياه نهر ديالى المنصبة في نهر دجلة بمستويات عالية عائقاً لجريان مياه نهر دجلة أمام المدينة مما يؤدي الى تراجع المياه في نهر دجلة نفسه وارتفاع منسوب النهر داخل مدينة بغداد مع تقليص كمية التصريف ، وهكذا يغدو الجانب الشرقي من المدينة مهدداً بخطر الفيضان من كافة أطرافه ، وعندئذ تتوقف سلامته على متانة السداد الترابية التي تحيطه من جميع أطرافه ، أي السداد الممتدة على ضفة النهر والسداد الشرقية التي تحيط المدينة في حدودها الشرقية ، وبغية حصر الاضرار في المواقع التي تحـــدث فيها الثغرات سواء أكان ذلك من جهة نهر دجلة أو من جهة السداد الشرقية فقد انشئت سداد عرضانية تقطع المدينة في عدة أماكن فتتصل هذه الحواجز بالســـداد الشرقية من جهة الشرق وبسداد ضفة النهر من جهة الغرب ، وبذلك أمكن تقسيم المدينة الى قطـاعات مستقلة يحيط كلاً منها سداد خاصة به فاذا غرق قسم انحصرت المياه في ذلك القسم دون ان تتسرب الى الاقسام الاخرى (انظر ما تقدم على الصفحة ٤٢٣) .

ولا يخفى انه إذا حدثت ثغرة في أي جزء من السداد المحيطه بالمدينة وانغمر قطاع من قطاعات المدينة بالمدينه بالمياه فلا توجد طريقة للتخلص من هذه المياه إلا بالانتظار ريثما يهبط مستوى مياه النهر حيث يمكن إذ ذاك ارجاع المياه

---

(١) انظر ما يلي عن هذه الفيضانات

الى النهر بفتح مجار لها عبر سداد النهر ، وإذا علمنا ان بعض أقسام مدينة بغداد الحالية تصبح في وقت الفيضان العالي اوطأ من منسوب المياه في النهر بنحو خمسة أمتار في بعض الأماكن اتضح لنا مدى الخطر الذي تتعرض له المدينة في موسم الفيضان ، هذا عدا خطر مياه النزيز التي تظهر في بعض الفيضانات العالية في الأقسام السفلى من مباني المدينة وذلك نتيجة لارتفاع منسوب المياه الجوفية ، فقد ظهرت مياه النزيز في فيضان سنة ١٩٤٦ بشكل لم يسبق له مثيل حيث غمرت معظم الطرق العامة في المدينة وجعلت سير وسائل المواصلات عليها متعذراً كما انها سببت أضراراً في أشجار الحدائق بالاضافة الى ما سببته من اضرار جسيمة من الناحية الصحية نتيجة لانتشار البعوض في المدينة .

٦ـ راسبات الغرين [١] في حوض نهر دجلة :

ومن العوامل التي تزيد في خطورة الحال تراكم رواسب الغرين في حوض نهر دجلة أمام مدينة بغداد في موسم الفيضان فتقلل من مدى الاستيعاب الاعتيادي (التصريف المائي) في حوض النهر ، وتزداد هذه الرواسب فتتراكم بكميات كبيرة في قعر النهر أمام المدينة خلال فترة الفيضان العالي وخاصة عندما يكون نهر ديالى في حالة فيضان كبير في نفس الوقت الذي يفيض فيه نهر دجلة فيسبب تراجع المياه في نهر دجلة أمام المدينة ، الأمر الذي يؤدي الى انخفاض سرعة الجريان وتقليل مدى الاستيعاب في حوض النهر في ذلك المكان ، وبالتالي يئول الأمر الى ارتفاع منسوب المياه وذلك في الوقت الذي يكون الوضع في أشد حالات الخطورة التي تتطلب تصريف أكبر كمية ممكنة من المياه في حوض النهر بأوطأ منسوب ممكن للمياه التي تمر من أمام المدينة . ومثال ذلك ان تصريف نهر دجلة

(١) الغرين ترجمة عربية للكلمة الانكليزية *Silt* وقد أقر هذا المصطلح المجمع العلمي العراقي إلا ان المجمع العلمي في مصر اختار لها كلمة طمي ويرى الاستاذ الامير مصطفى الشهابي الذي قام بدراسة خاصة للمصطلحات الزراعيه وعنى بترجمتها الى العربيه ، ان المصطلح الاول الذي أقره المجمع العلمي العراقي هو الاصح .

بغداد في فيضان سنة ١٩٤١ بلغ (٧٦٣٧) متراً مكعباً في الثانية بمنسوب (٣٥,٢٧) متراً فوق سطح البحر يوم ١٢ شباط من تلك السنة إلا انه هبط في اليوم التالي الى (٧٢٤٩) متراً مكعباً في الثانية على الرغم من ارتفاع المنسوب الى (٣٥,٦٣) متراً . وقد دلت الارصاد التي اجريت لاعماق النهر خلال اليومين المذكورين على ان مقدار الغرين الذي تراكم في قعر النهر خلال أربع وعشرين ساعة ضمن حدود منطقة بغداد قدر بحوالي مليوني متر مكعب ، وكان عمق الغرين الذي خلفته مياه الفيضان خلال الأربع والعشرين ساعة في قعر النهر (٠,٥٦) متراً . أما سرعة الجريان فقد انخفضت من (٢,٦٦) متراً في الثانية الى (٢,٤٦) متراً في الثانية على الرغم من زيادة منسوب المياه في النهر بمقدار (٣٦) سنتمتراً . ومثال آخر لذلك ، ان أعلى تصريف سجل لنهر دجلة في بغداد بلغ (٨١٠٠) متر مكعب في الثانية في شباط ١٩٤١ عندما كان منسوب المياه (٣٥,٧٥) متراً في حين ان التصريف هبط الى (٧١٣٠) متر مكعب في الثانية في فيضان سنة ١٩٥٤ على الرغم من ان منسوب المياه بلغ (٣٥,٨٧) متراً ، كذلك هبط التصريف الى (٧١٢٠) متراً مكعباً في الثانية في فيضان سنة ١٩٤٦ عندما سجل منسوب المياه (٣٥,٧٦) متراً . ويرجع سبب ذلك الى ان نهر ديالى لم يكن في حالة فيضان خطيرة اثناء حدوث فيضان سنة ١٩٤١ في حين انه كان على أقصى ارتفاع اثناء حدوث فيضان دجلة في سنتي١٩٤٦و١٩٥٤ حيث بلغ تصريفه (٣٦٠٠)مترمكعب في الثانية سنة ١٩٤٦ و (٣٨٠٠) متر مكعب في الثانيةسنة ١٩٥٤ [١] . وقد رصد مقطع للنهر في بغداد في موسم الصيهود عندما كان منسوب المياه في أدنى حده وهو(٢٩,١٥) متراً ثم رصد المقطع نفسه في فيضان سنة١٩٤٦ عندما بلغ منسوب المياه أقصاه وهو (٣٥,٧٦) متراً فوجد ان عمق الرواسب الغرينية التي تراكمت في عقيق النهر بلغت في بعض المواقع أكثر من مترين [٢] .

---

(١) انظر ما يلي حول احصائيات المناسيب والتصاريف لنهر ديالى .

(٢) انظر المرجع ٢١٧ الملحق ١١ .

وتدل الاحصائيات على ان نهر دجلة ينقل سنوياً مايقدر معدله بـ (٥٨) مليون متر مكعب من المواد الرسوبية في طريق مروره من الموصل و (٤٠) مليون عند اجتيازه مدينة بغداد ، إلا ان ما يصل الى الخليج لم يتجاوز عشر الكمية الأخيرة ، وقد ترتفع محتويات الرواسب في الفيضان الى (٢٠٫٠٠٠) جزء في المليون وزناً وهذه تساوي خمسة أضعاف ما ينقله النيل في الفيضان [١] . وفيما يلي جدول يبين معدل كمية الغرين في مياه نهر دجلة خلال أشهر السنة معبراً عنها بعدد الغرامات في مائة ليتر من الماء أي عدد الأجزاء في مائة الف جزء من الماء :

الشهر	الكمية	الشهر	الكمية	الشهر	الكمية
كانون ثاني	٣٨٠	مايس	٢١٠٠	ايلول	١٨٠
شباط	٦٥٠	حزيران	١٢٠٠	تشرين أول	١٧٠
مارت	١٤٠٠	تموز	٣٨٠	تشرين ثاني	٢٢٠
نيسان	٢٣٠٠	آب	٢٤٠	كانون أول	٣٢٠

ويستدل من هذا الجدول ان أكبر كمية من المواد الغرينية تتجمع في مياه النهر في موسم الفيضان ، أي خلال أشهر شباط ومارت ونيسان ومايس وحزيران [٢] .

(١) "The Shatt el Arab Basin" By George B. Cressey, The Middle East Journal Vol. 12, 1958, No. 4, pp. 448 - 460.

(٢) انظر المراجع التالية التي تبحث في موضوع الرواسب الغرينية في أنهر العراق :ـ

١ ـ « المواد المعلقة في مياه دجلة والفرات » ، للدكتور أحمد سوسه ، مجلة المهندسين المصرية ، العدد السابع ، يوليه ١٩٤٥ ص ٢٩ ـ ٣٠ .

٢ ـ « الطمي العالق بمياه نهر دجلة » للدكتور فؤاد الحولي ، من أبحاث المؤتمر الهندسي العربي السادس المنعقد ببغداد من ٢٦ تشرين ثاني الى ٢ كانون اول ١٩٥٥ .

٣ ـ المرجع ٢١٧ .

٤ ـ « الترسبات وعلاقتها بأحواض المياه » بقلم مستر برنل ويست والدكتور لؤي تحسين قدري ، ترجمة السيد صالح محسن والسيد فاخر جبار ، مجلة الزراعة العراقية ، المجلد ١٣ ، ١٩٥٨ ، الجزء الأول ص ٧٢ ـ ٧٦ .
=

٧ـ تحليل احصائيات مناسيب وتصاريف نهر دجلة في بغداد :

يستخلص من جدول احصائيات مناسيب وتصاريف نهر دجلة والمرتسم الخاص بأعلى وأوطأ مناسيب نهر دجلة في بغداد ان أعلى قراءة سجلت لمنسوب مياه الفيضان في بغداد خلال الفترة التي تمتد من سنة ١٩٠٧ الى سنة ١٩٦٣ بلغت (٣٦) متراً فوق سطح البحر ، وكان ذلك بتاريخ ١٩٥٤/٣/٢٧ ، ويلي ذلك في الارتفاع فيضان سنة ١٩٥٠ حيث بلغت ذروة الفيضان فيه ٣٥ر٨٠ متراً ، كما يستدل من الاحصائيات المذكورة على ان منسوب «الفيضان الحرج» وهو (٣٥) متراً وما فوق ذلك وقع ثلاثاً وعشرين مرة خلال مدة الـ(٥٧) سنة الأخيرة ، سبعة منها سببت غرق قسم من مدينة بغداد وذلك في فيضانات سني ١٩٠٧ و ١٩٢٦ و ١٩٤١ و ١٩٤٢ و ١٩٤٦ و ١٩٥٤ . وكان اوطأ فيضان وقع خلال تلك المدة فيضان سنة ١٩٣٠ فان أقصى ما بلغه مستوى الفيضان خلال هذا الموسم (٣١ر٥٣) متراً سجل في ١٩٣٠/٢/١٨ بتصريف حوالي ١٤٠٠ متر مكعب في الثانية ، أي بفرق حوالي أربعة أمتار ونصف المتر بين أعلى فيضان وأوطأ فيضان ، وفرق ٦٧٠٠ متر مكعب في الثانية بين أعلى فيضان وأوطأ فيضان من حيث التصريف .

أما موسم الصيهود فان اوطأ قراءة سجلت لمستوى المياه خلال المدة نفسها (٢٧ر٥٧) متراً فوق سطح البحر وذلك بتاريخ ١٩٥٥/١٠/١ ويقابل ذلك منسوب (٢٩ر٥٨) متراً سجل بتاريخ ١٩٠٦/١١/٢٧ وهو يمثل أعلى صيهود شهده النهر خلال تلك المدة ، وقريب منه منسوب (٢٩ر٥٣) متراً سجل في ١٩٠٧/١٠/١٧

=

٥ ـ المرجع ٤٧ ، ص ١٢٠ ـ ١٢٧ .

٦ ـ "Silt Observations of The River Tigris." By A.D. Lewis, Proceedings of the Institution of Civil Engineers, Vol. CCXII, 1920-1921, Part II.

٧ ـ "Report by major Projects Section, dated 17th Dec. 1938 by Messrs Coode & Partners on Silt Testing made on the Tigris and Diyala."

٨ ـ "Salt and Silt in Ancient Mesopotamian Agriculture" By Thorkild Jacobsen and Robert M. Ddams, Science, Nov. 21, 1958, Vol. 128, No. 3334, pp. 1251-1258

وبذلك يكون مدى الفرق بين أعلى صيهود وأوطأ صيهود مترين اما مدى الفرق بين أعلى منسوب للفيضان وأوطأ منسوب الصيهود فهو (٨ر٤٣) متراً .

وأما ما يتعلق بالايراد المائي السنوي فان أعلى ايراد شهده النهر خلال تلك المدة نفسها وقع سنة ١٩٠٧ حيث بلغ أكثر من سبعين مليارآ من الأمتار المكعبة ، ويليه في الحجم ايراد سنة ١٩٥٤ البالغ (٥٧) مليارآ من الأمتار المكعبة . هذا في حين ان اوطأ ايراد سنوي شهده النهر وقع في سنة ١٩٣٠ حيث هبطت الكمية الى حوالي (١٦) مليارآ من الأمتار المكعبة ، ويستخلص من الاحصاء المتقدم ان معدل الايراد المائي السنوي للنهر يساوي (٥ر٣٨) مليارآ من الأمتار المكعبة للمدة التي تمتد من سنة ١٩٣١ حتىسنة ١٩٥٨ ، وبذلك يكونمدىالفرق بين أعلى وأوطأ ايراد سنوي للنهر في بغداد (٦١٨ر٥٤) مليارآ من الأمتارالمكعبة. أما التصريف المائي فان أعلى تصريف رصد فعلاً لنهر دجلة في بغداد بلغ(٨١٠٠) متر مكعب في الثانية في شهر شباط من سنة ١٩٤١ في حين ان اوطأ تصريف سجل للنهر قدر بـ (١٦٠) متراً مكعباً في الثانية بين ٢٠ و ٢٤ ايلول من سنة ١٩٣٠ وبذلك يكون الفرق بين أعلى تصريف وأوطأ تصريف حوالي (٨٠٠٠)متر مكعب في الثانية .

ومن المهم ذكره في هذا الصدد ان ايراد النهر السنوي المذكور في هذا الاحصاء يمثل في الفترة التي تمتد بين سنة ١٩٠٧ وسنة ١٩٢٠ السنة الميلادية التي تبدأ في كانون ثاني وتنتهي في كانون اول وقد اقتبست من كتاب « نهر دجلة وعلاقته بأعمال الري في العراق » للدكتور فؤاد الخولي (المرجع ٦٩ ص ٣٩) . وهذه لا تمثل ايراد الموسم الحقيقي أو ما يسمى بالسنة المائية (*Water Year*) التي تبدأ عادة من أول تشرين اول وتنتهي في آخر ايلول . أما الايراد السنوي المدون للمواسم التي تلي سنة ١٩٣٠ فهو يمثل السنة المائية التي تبدأ في تشرين اول وتنتهي في ايلول . والفرق بين الاحصائيتين قليل لأن الفيضان الكبير

أعلى ذروة (٣٦) متراً فوق سطح البحر سجلت في ٢٧ آذار سنة ١٩٥٤

الارتفاع بالامتار فوق سطح البحر

٣٦
٣٥
٣٤
٣٣
٣٢
٣١
٣٠

أعلى المناسيب لفيضانات نهر دجلة في بغداد
بين سنتي ١٩٠٦ و ١٩٦٣ (٥٨ سنة)

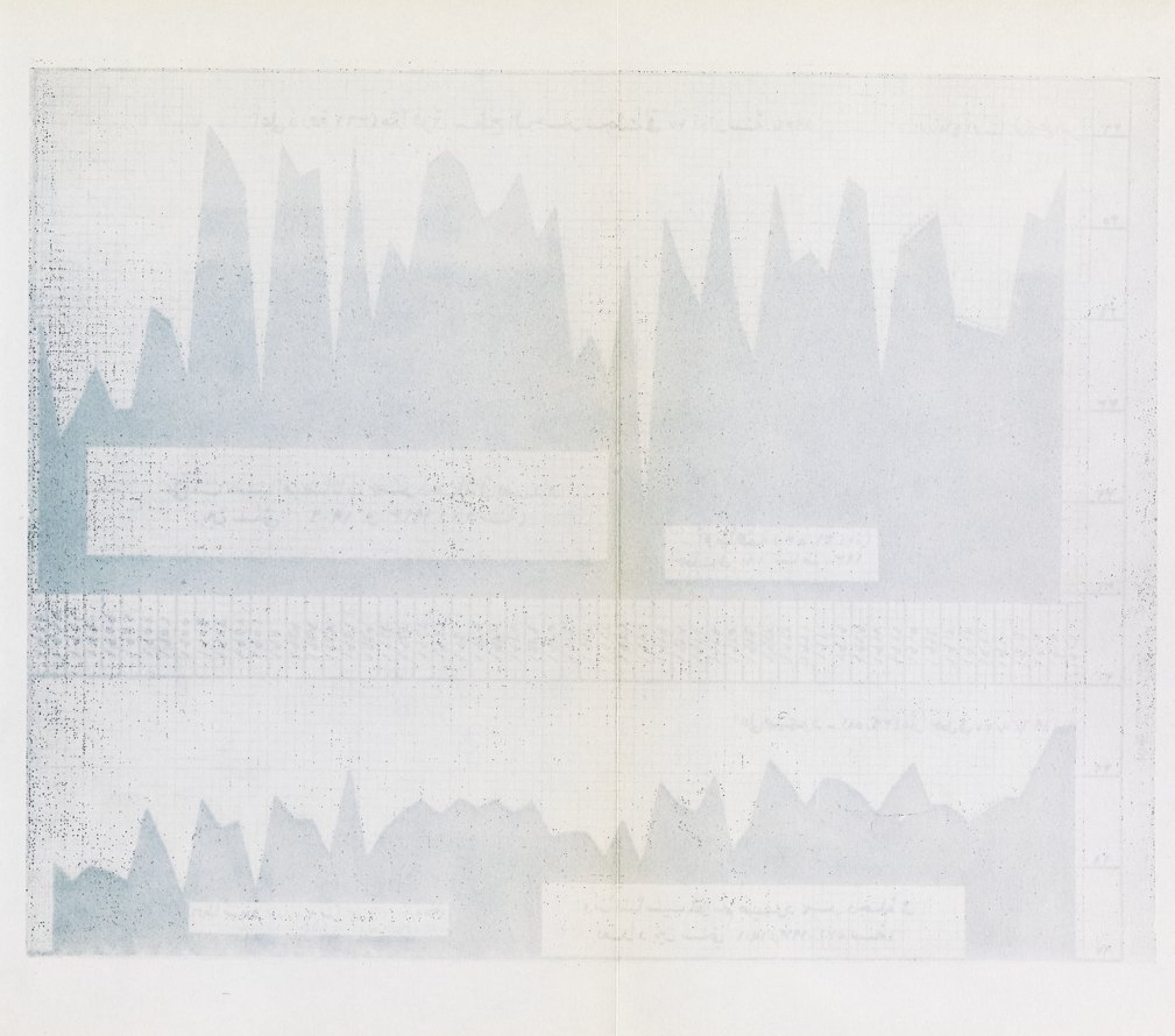
أوطأ قمة (٣١,٥٣ متر)
سجلت في ١٨ شباط ١٩٣٠

أعلى صيهود – (٢٩,٥٨) متراً سجل في ١٩٠٦/١١/٢٧

٢٩
٢٨
٢٧

أوطأ المناسيب لمواسم صيهود نهر دجلة في
بغداد بين سنتي ١٩٠٦ و١٩٦٢ (٥٧ سنة)

أوطأ صيهود ٢٧/٥٧ متراً سجل في ١٩٥٥/١٠/١



يقع عادة خلال أشهر شباط وآذار ونيسان إلا اذا حدث فيضان فجائي قصير في تشرين ثاني وكانون اول من الموسم وسجل أعلى منسوب خلالهما فعندئذ تكون ذروة الفيضان واقعة في غير موسمها الحقيقي إذا اتخذت السنة الميلادية أساساً في تدوين احصائيات موسم الفيضان . ومثال ذلك ان أعلى منسوب سجله نهر دجلة في فيضان سنة ١٩١٤ ــ ١٩١٥ على مقياس بغداد بلغ ١٧ر٣٥ متراً وكان ذلك بتاريخ ٣ كانون أول ١٩١٤ فسبب غرق الشطر الجنوبي من مدينة بغداد الشرقية ، فهل يصح اعتبار هذا المنسوب ممثلاً لذروة فيضان ١٩١٤ على أساس انه أعلى رقم سجله النهر في السنة الميلادية المذكورة في حين ان هذا الرقم يعود في الحقيقة الى موسم فيضان سنة ١٩١٥ ، أي موسم فيضان سنة ١٩١٤ ــ ١٩١٥؟ ومثال آخر تتجلى فيه هذه الظاهرة هو ما حدث في موسم فيضان سنة ١٩٥٩ ــ ١٩٦٠ فقد سجل فيضان نهر ديالى في موقع جبل حمرين ذروته بتاريخ ١٩٦٠/٤/٢٩ حيث بلغ المنسوب (٦٦ر٧٠) متراً ثم حدث فيضان الموسم الذي يلي مبكراً فبلغ مستوى المياه في النهر في نفس الموقع المذكور (٦٠ر٧٢) متراً وذلك بتاريخ ١٩٦٠/١١/١٩ وكلاهما في سنة ميلادية واحدة ، فهل يصح ان يعتبر الرقم الثاني ممثلاً لذروة فيضان سنة ١٩٦٠ على أساس انه أعلى رقم سجل في السنة الميلادية المذكورة في حين ان هذا الرقم يعود في الحقيقة الى موسم فيضان سنة ١٩٦٠ ــ ١٩٦١ ولا علاقة له بموسم فيضان ١٩٥٩ ــ ١٩٦٠ ؟ ... ومثل ذلك وقع في موسم فيضان سنة ١٩٤٣ ــ ١٩٤٤ حيث بلغت ذروة هذا الفيضان (٧٥ر٧١) متراً وذلك في ١٩٤٤/٣/١٧ في حين ان ذروة فيضان موسم ١٩٤٤ ــ ١٩٤٥ وقعت مبكراً في أوائل الموسم فبلغت (٩٨ر٧٢) متراً بتاريخ ١٩٤٤/١١/٢٠ فاذا أخذنا بالسنة الميلادية يصبح الرقم الأخير الذي يعود لموسم ١٩٤٤ ــ ١٩٤٥ ممثلاً لذروة فيضان ١٩٤٣ ــ ١٩٤٤ [١] ... ومثل آخر لذلك ان أعلى منسوب سجل لنهر دجلة في الموصل في فيضان سنة ١٩٢٣ ــ ١٩٢٤ بلغ (٨٢ر٢١٥) متراً وذلك في شهر نيسان من سنة

---

(١) انظر ما يلي حول احصائيات المناسيب والتصاريف لنهر ديالى في جبل حمرين .

١٩٢٤ ، ثم بلغ منسوب ذروة فيضان سنة ١٩٢٤ ــ ١٩٢٥ (٢١٦،٣٧) متراً وذلك بتاريخ ١٩٢٤/١١/٢٨ ، أي في سنة ١٩٢٤ الميــلادية ، أما ذروة الفيضان الربيعي لسنة ١٩٢٤ ــ ١٩٢٥ فكانت دون هذا المنسوب إذ لم تتجاوز مستوى (٢١٥،٦٧) متراً . فيتضح من ذلك انه لو اتخذنا السنة الميلادية أساساً في تسجيل احصائيات موسم الفيضان لاصبحت ذروة فيضان سنة ١٩٢٤ــ١٩٢٥ ممثلة لموسم فيضان سنة ١٩٢٣ــ١٩٢٤ خلافاً للواقع [١] . وقد انتبهت الى ذلك الشركتان الاستشاريتان هارزا وبني ديكون عندما وضعتا سجلاً احصائياً لتصريف الأنهر في العراق للسنوات الممتدة من سنة ١٩٣٠ الى سنة ١٩٥٨ فاتخذتا السنة المائية أساساً في تدوين احصائياتهما وقد استندتا في تدوين أرقام الايراد المائي السنوي للسنوات المذكورة الى هذه الاحصائيات [٢] . وقد أخذت دائرة الري تسجل احصائياتها للمناسيب والتصاريف على أساس السنة المائية التي تبدأ في أول تشرين أول وتنتهي في آخر ايلول .

ولابد من الاشارة في هذا الصدد الى ان الأرقام المثبتة في الجدول المتقدم عن مناسيب مياه فيضان نهر دجلة وتصاريف النهر وكمية الايراد المائي السنوي في بغداد لا تمثل وضع النهر الطبيعي حيث يجب ان يؤخذ في نظر الاعتبار كميات المياه التي تتدفق من خلال الثغرات التي تحدث في السداد على طرفي النهر شمال بغداد في الفيضانات العالية أو الثغرات التي تحدثها الدوائر المسؤولة عمداً هناك بغية التخفيض من وطأة الفيضان على مدينة بغداد والحيلولة دون ارتفاع مناسيب المياه فيها . ومثال ذلك ان كمية الايراد المائي السنوي لسنة ١٩٥٣ ــ ١٩٥٤ في بغداد البالغة (٥٧،١) مليارأ من الأمتار المكعبة لا تمثل وضع النهر الطبيعي حيث ان هناك كميات كبيرة من المياه كانت تتدفق من الثغرات في سداد شمالي

---

(١) انظر ما يلي حول احصائيات المناسيب والتصاريف لنهر دجلة في الموصل .

(٢) انظر المرجعين ٢٢٠ و ٢٢٣ .

بغـــداد خلال موسم الفيضان وهذه تقدر بأكثر من سبعة مليـارات من الامتار المكعبة ، وبذلك تكون الكمية الحقيقية لمجموع الايراد المائي (٦٤ر٣) مليـاراً ، وكذلك يجب اضافة الكميات التي سحبت من النهر من خلال الثغرات في سداد شمالي بغداد في الفيضانات العالية الاخرى لاعطاء صورة حقيقية لوضع النهر ، ففي فيضان سنة ١٩٤٦ قدرت الكمية المتدفقة من هـذه الثغرات حـوالي ستة مليارات من الأمتار المكعبة ، كما قدرت الـكمية المسحوبة في فيضان سنة ١٩٤١ بحوالي تسعة مليارات من الامتار المكعبة .

وتبرز هذه الظـــاهرة بصورة خاصة في الاحصائيات للسنين التي تلي سنة ١٩٥٦ حيث ان انجاز مشروع الثرثار وسدة سامراء على نهر دجلة في تلك السنة جعل مياه الفيضان في نهر دجلة خاضعة للسيطرة والتنظيم اللذين يحققهما المشروع حيث تحول مياه الفيضان الى منخفض الثرثـار كلما حدثت زيادة خطرة في النهر تهدد سلامة مدينة بغداد [١] . لذلك لابد من اضافة هذه الكميات الى الايراد المائي السنوي في بغداد لتكون الاحصائيات ممثلـــة للوضع الحقيقي للنهر . ففي فيضان سنة ١٩٥٦ حولت بعض مياه الفيضان الى منخفض الثرثار لاول مرة بعد انجاز المشروع تقدر كميتها بـ (٣٨ر٢) مليـاراً ، وفي فيضان سنة ١٩٥٧ حولت كمية تقدر بأكثر من خمسة مليارات من الأمتار المكعبة ، وقد كانت أعلى كمية سحبت من نهر دجلة تلك التي سحبت في فيضان سنة ١٩٦٣ إذ بلغت أربعة عشر ملياراً من الأمتار المكعبة . وفي سنة ١٩٥٩ انجـز مشروع سد وخزان دوكان في أعالي نهر الزاب الصغير الذي يعمل على خـزن كمية من مياه فيضان نهر الزاب الصغير ثم اعادتها الى نهر الزاب الصغير ومنه الى نهر دجلة جنوبا في موسم الصيهود حسب مقتضى الحاجة [٢] . لذلك ان المياه المارة في نهر دجلة في بغداد أصبحت

---

(١) انظر ما يلي عن مشروع الثرثار وسدة سامراء .

(٢) انظر ما يلي عن مشروع سد وخزان دوكان .

منذ سنة ١٩٥٩ خاضعة للتنظيم طوال السنة المائية بتأثير مشروع سد وخزان دوكان المذكور ، حيث تخزن المياه في موسم الفيضان ثم تطلق الى النهر تدريجياً في موسم الصهيود حسب مقتضى الحاجة الى المياه في المناطق الجنوبية في الأغراض الزراعية . ففي موسم فيضان سنة ١٩٥٨ ــ ١٩٥٩ ، تم خزن أكثر من مليارين متر مكعب من المياه لأول مرة بعد انجاز هذا المشروع وكانت أكبر كمية ادخرت في هذا الخزان تلك التي تم خزنها في فيضان سنة ١٩٦٣ إذ بلغت حوالي خمسة مليارات من الامتار المكعبة .

٨ـ معلومات احصائية عن أعالي نهر دجلة :

يتكون الايراد المائي لنهر دجلة مقدم مدينة بغداد من مصدرين رئيسين ، المنبع الأول هو عمود نهر دجلة نفسه وينبجس من شمالي بلدة ديار بكر بتركيا فيتجه نحو الجنوب ثم ينحرف نحو الشرق بعد مسافة قصيرة من بلدة ديار بكر حتى يصل الى الحدود العراقية في جوار فيشخابور بعد أن يكون قد قطع مسافة حوالي ثلاثمائة كيلومتر ، ومنها يسير جنوباً فيمر بمدينة الموصل فالشرقاط فبيجي فتكريت فسامراء فبغداد . أما المنبع الثاني فهو الروافد العديدة التي تصب فيه وكلها تنحدر اليه من المرتفعات شرقاً فتصب في جانبه الأيسر . ففي تركيا يتلقى النهر ثلاثة روافد رئيسة ، هي بطمان صو ومساحة حوضه [١] في سينان ٤٦٠٠ كيلو متر مربع ثم الرافد كارزان ومساحة حوضه في بشيري ٢٦٠٠ كيلو متر مربع وأخيراً الرافد باتون ومساحة حوضه في بياوريس ٨٥٠٠ كيلو متر مربع . وفي العراق يتلقى النهر قبل أن يصل الى مدينة بغداد أربعة روافد ، هي الخابور

(١) الحوض هو الترجمة العربية لكلمة (*Basin*) الانكليزية وتستعمل هذه الترجمة في مصر كما ان المجمع العلمي العراقي قد أقرها ايضاً الا ان الاستاذ الأمير مصطفى الشهابي يرى ان كلمة (سقى النهر) هي أفضل من كلمة (الحوض) المستعملة في مصر والعراق ، انظر ما تقدم على الصفحة ١١٥ الحاشية ٢ .

(خابور دجلة[١]) والزابان الكبير والصغير والعظيم كما يتلقى الرافد ديالى جنوبي بغداد [٢]. وقد انشئت على المجرى الرئيس للنهر وعلى روافده هذه عدة مقاييس ثابتة في عدة مواقع منها لتسجيل مستوى المياه عليها طوال أيام السنة ، وخاصة في زمن الفيضان حيث يتطلب الوضع معرفة زيادات المياه المنحدرة من أعالي النهر قبل وصولها الى بغداد ، كما اسست محطات ثابتة في مواقع ملائمة من النهر الرئيس وروافده لرصد كميات تصاريف المياه فيها في مختلف مواسم السنة ، لأن جميع هذه الاحصائيات لفترات طويلة من الزمن هي من أهم متطلبات دراسة نظام مجرى النهر (*River Regime*) [٣] ووضع تصاميم المشاريع المتصلة به وتعيين علاقة المقاييس والتصاريف في مختلف المواقع بعضها مع بعض .

أما المعلومات الهيدرولوجية الاحصائية عن أعالي نهر دجلة وروافده داخل حدود الأراضي التركية فمحدودة حيث ان المحطات التي انشئت هناك حديثة العهد ، فقد انشئت سنة ١٩٤٥ محطة في ديار بكر لرصد ارتفاع وتصريف المياه في أعالي نهر دجلة ، وتقوم السلطات التركية بايصال مناسيب مياه الفيضان في هذا الموقع الى الحكومة العراقية ليتسنى لها اتخاذ التدابير اللازمة للوقاية . وهناك محطة اخرى كانت قد انشئت سنة ١٩٤٠ على نهر دجلة ايضاً وذلك في سربتين الواقعة مقدم ديار بكر ، كما انشئت سنة ١٩٤٥ محطة اخرى في جزيرة ابن عمر قرب الحدود العراقية لنفس الغرض . وكذلك ان المحطات التي انشئت على الروافد حديثة العهد ايضاً فقد انشئت سنة ١٩٤٦ محطة في سينان على الرافد بطمان صو ومحطة في بشيري على الرافد كارزان ومحطة اخرى سنة ١٩٤٥ في بلوريش على الرافد بهنان چاي .

---

(١) هناك رافد آخر باسم الخابور أيضاً هو من روافد الفرات .

(٢) انظر ما تقدم على الصفحتين ١٠٧ و ١٠٨ .

(٣) يرى الاستاذ الامير مصطفى الشهابي ان اصطلاح جرية النهر هو أقرب ما يكون لمعنى كلمة *River Regime* الانكليزية .

٩ـ الرافد الخابور :

ويتلقى نهر دجـلة أول روافده بعد دخوله الحـدود العراقية مباشرة هـو الرافد الخابور . ينبع هذا الرافد وتوابعه ومن ضمنها التـابع [نهر الهيزل] في المناطق الجبلية التركية من سلسلة جبال شريفان محمدان التي يتراوح ارتفاعهما بين ٣٠٠٠ و ٣٣٥٠ متراً فوق سطح البحر فينحدر مجرى النهر الرئيس في الاتجـاه الجنوبي الشرقي ثم الجنوبي الغربي حتى يصب في نهر دجلة داخل الحدود العراقية في نقطة تقع على مسافة حوالي أربعة كيلو مترات من شمال قرية فيشخابور . ويؤلف نهر الهيزل بعد اختراقه الحـدود العراقية الحدود بين تركيا والعراق حتى مصبه في نهر الخابور ثم تتبع الحدود العراقية التركية مجرى نهر الخابور حتى مصبه في دجلة حيث تلتقي الحدود التركية السورية العراقية .

ويبلغ طول هذا الرافد داخل الحدود العراقية حوالي ١٦٠ كيلو متراً أمـا مساحة الحـوض الذي يغذى الرافد بميـاه الأمطار والعيون فتبلغ حوالي ٦٠٠٠ كيلو متر مربع يقع معظمها داخل حدود تركيا منها حوالي ٤٥٠٠ كيلو متر مربع أراض جبلية و ١٥٠٠ كيلو متر مربع أراض شبه جبلية . ويبين الجدول التـالي كيفية توزيع مساحة الحوض بين العراق وتركيا بالكيلومترات المربعة :

حوض نهري الخابور والهيزل	في تركيا	في العراق	المجموع
نهر الهيزل في المنطقة الجبلية	١٨٥٠	٢٨٥	٢١٣٥
« « والقسم الغربي من الخابور	٢٣٥	—	٢٣٥
« الخابور ما بين دجلة وزاخو	—	٤٠٠	٤٠٠
« « مقدم زاخو	١٢٨٠	١٨٠٠	٣٠٨٠
المجموع	٣٤٠٥	٢٤٨٥	٥٨٩٠

أما تفـــاصيل تصاريف النهر فليست لدينا احصاءات دقيقة لفترة طويلة للاستناد اليها في دراسة المشاريع المقترحة عليه . فكانت قد انشئت محطة لتسجيل مناسيب الميـاه ورصد تصاريف النهر في بلدة زاخـو استمر الرصد فيها بين سنة ١٩٣٠ وسنة ١٩٣٤ وبين سنتي ١٩٤٥ و ١٩٤٩ وذلك للاستعانة بهذه الاحصاءات فى التنبؤ عن فيضانات نهر دجلة . وقد خمن معدل التصريف السنوي في زاخو استناداً الى منحني الاستدلال النسبي الذي نظمته شركة قولجبان الأميريكية بستين متراً مكعباً في الثـانية كما خمن أعلى ايراد سنوي للنهر بـ ٣ر٠٨ من المليـار من الأمتار المكعبة وأوطأ ايراد بـ ٠ر٦٢ من المليار من آلامتـار المكعبة . وقد قدر أعلى تصريف مر في النهر بين سنة ١٩٢٦ و ١٩٥٦ بـ ٤١٥ متراً مكعباً في الثانية وذلك في فيضان سنة ١٩٥٤ كما قدر أوطأ تصريف للنهر خـــلال تلك الفترة بأربعة أمتار مكعبة في الثانية وذلك في صيهود سنة ١٩٣٠ (١) .

١٠ـ احصاءات محطة فيشخابور على نهر دجلة :

وكان طبيعياً أن تختـار دائرة الري أبعد نقطة من بغداد شمالاً ضمن الحدود العراقية لانشاء محطة للرصد على نهر دجـلة عند دخول النهر هذه الحدود فانشأت سنة ١٩٣١ على الصفة اليسرى من النهر في نقطة تقع جنوبي مصب الرافد الخابور بدجلة مباشرة المقياس المعروف بمقياس فيشخابور نسبة الى قرية فيشخابور التي يقع المقياس عندها . وقد انشيء هذا المقياس على أساس مدلول فرضي ، ثم ربط بمدلول المسح التلثيثي الكبير [G. T. S.] . وتعتبر الدوائر الرسمية بلوغ ارتفاع المنسوب ٧ر٥٠ متراً ويقـابل ذلك تصريف قدره ١٥٠٠ متر مكعب في الثانية دالاً على « حالة فيضان » وبلوغه ٨ر٧٥ متراً الذي يقابله تصريف يقدر بـ ٢٧٠٠ متر مكعب في الثانية دالاً على « حالة فيضان خطرة » .

---

(١) Interim Report Zakho Project Khabur River, Small Irrigation Projects in Northern Iraq. The Kuljian Corporation, July 1956.

وقد سجلت أعلى قراءة على هذا المقياس خلال الفترة الممتدة بين سنة ١٩٣١ وسنة ٩٦٤ في موسم فيضان سنة ٩٦٣ حيث بلغ مستوى المياه أقصاه وهو ١٢ر٩٥ متراً على أساس المدلول الفرضي و ٣٣٧ر٧١ متراً فوق سطح البحر[1] . أما أوطأ قراءة سجلت خلال هذه الفترة فهي التي رصدت في صيهودي ١٩٤٦ و ١٩٤٧ حيث بلغت ٤ر٨٠ متراً بالمدلول الفرضي ، أي ان مدى الفرق بين أعلى وأوطأ قراءة بلغ ٨ر١٥ متراً .

وتبلغ مساحة حوض النهر شمال فيشخابور ٤٠٤١٨ كيلومتراً مربعاً معظمها مناطق جبلية وتستغرق مياه الفيضان في قطع المسافة بين ديار بكر وفيشخابور البالغة حوالي ٣٠٠ كيلو متر ثلاثين ساعة .

وتدل الاحصاءات على أن مياه النهر في هذا الموقع تبدأ بالارتفاع بصفة اجمالية ابتدأ من أواخر شهر تشرين أول وتبلغ أقصى مداها في الارتفاع خلال أواخر شهر نيسان وأوائل شهر أيار ، ثم تبدأ في الانخفاض حيث تبلغ أقصى مدى لها في الانخفاض خلال أواخر شهر أيلول وأوائل شهر تشرين أول . ويتضح لنا من ذلك ان ايراد النهر عند فيشخابور يختلف باختلاف أشهر السنة كما يختلف بين سنة وأخرى نتيجة للفيضانات المبكرة أو المتأخرة التي تقع في منابعه العليا . ونظراً لعدم وجود محطة لرصد تصاريف النهر عند فيشخابور فلا يمكن تقدير كمية تصريف النهر عند دخوله الحدود العراقية بصورة دقيقة وانما يمكن الاعتماد على التصاريف التي ترصد في المحطة التي انشئت على النهر في الموصل والتي تقع على مسافة ١٨٨ كيلو متراً الى الجنوب من فيشخابور . وقد انشئت سنة ١٩٥٧ محطة تصريف للنهر في توسان الواقعة على بعد ثمانية كيلومترات من جنوبي فيشخابور بقصد جعلها محطة تصريف دائمة في أعالي النهر على أمل استخدام احصائياتها في تعيين تصاريف النهر في فيشخابور وربطها بالمناسيب المسجلة على المقياس هناك .

---

(١) ظهر بعد ايصال خط التسوية الدقيقة الى فيشخابور ان تحويل أرقام المدلول الفرضي الى مدلول معدل مستوى سطح البحر يكون باضافة ٣٢٤ر٧٦ متراً على أرقام المدلول الفرضي.

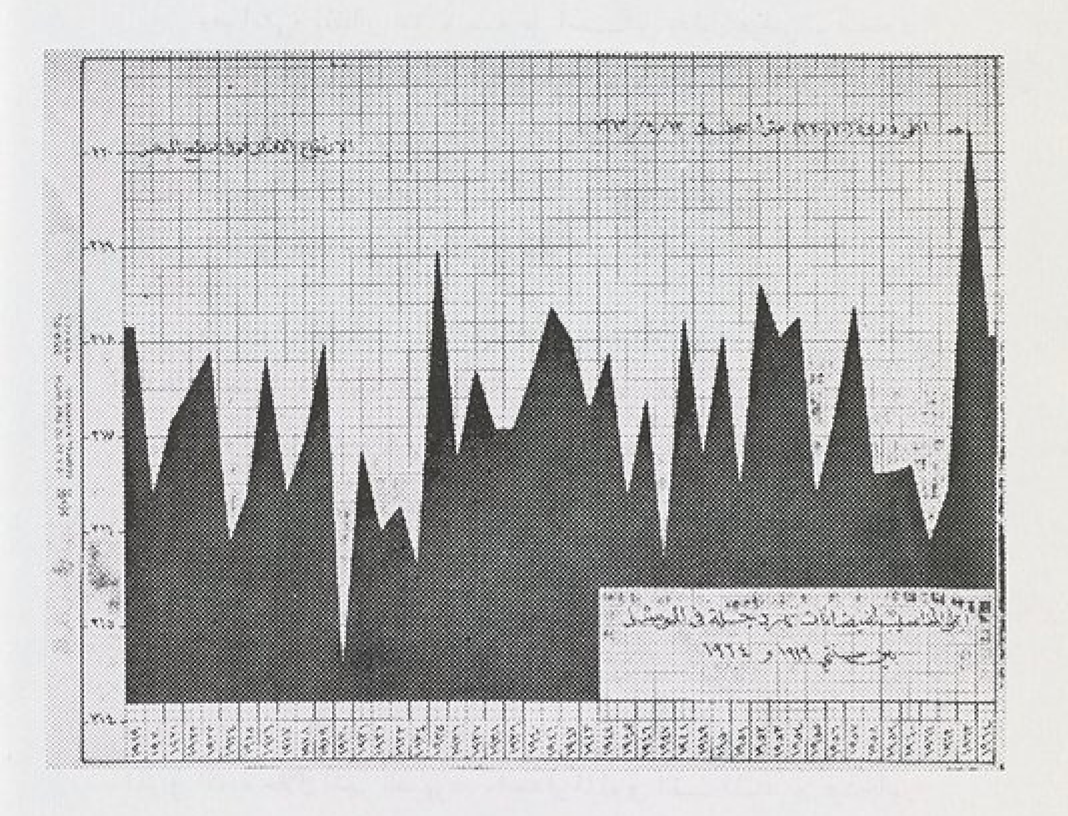
١١ـ احصاءات محطة الموصل :

ويلي مقياس فيشخابور على مجرى نهر دجلة المقياس الذي انشيء في مدينة الموصل ، ويمتاز موقع هذا المقياس في كونه يمثل كمية المياه المنحدرة من أعالي حوض نهر دجلة في مجرى النهر الرئيس بعد توغله داخل الحدود العراقية مسافة ١٨٨ كيلو متراً جنوباً . ويرجع تاريخ انشاء هذا المقياس الى سنة ١٩١٩ فشرع في تسجيل قراءاته منذ ذلك التاريخ وتسجيلها مستمر بانتظام .

وقد انشيء المقياس عند تأسيسه على أساس مدلول فرضي ثم صححت قراءاته وحولت الى مدلول المسح التثليثي الكبير (G. T. S.) حيث وجد ان اضافة الرقم ٢٠٨ر٥٩ متراً الى قراءات المدلول الفرضي تمثل ارتفاعات المدلول الجديد بالنسبة لمستوى سطح البحر . ثم شرع في رصد تصريف مياه النهر في الموصل في سنة ١٩٤١ وان هذه الارصاد مستمرة .

ويمكن القول ان ايراد النهر الطبيعي عند الموصل هو نفس الايراد عند فيشخابور مضافاً إليه كمية المياه التي تتسرب الى مجراه على طول جانبيه بين فيشخابور والموصل نتيجة لسقوط الأمطار على حوض النهر المحيط بهذا القسم منه وتبلغ مساحة حوض النهر ما فوق مدينة الموصل ٥٤٩٠٠ كيلو متر مربع من ضمنها حوض الرافد الخابور . وتستغرق مياه الفيضان مدة أربع وعشرين ساعة في قطعها المسافة بين فيشخابور والموصل البالغة ١٨٨ كيلو متراً ، وتتغير سرعة المياه في هذا القسم من النهر بتغير أشهر السنة فقد تصل الى ٣ر٩ من المتر في الثانية في موسم الفيضان ثم تأخذ بالانخفاض حتى تصل الى حوالي ٠ر٤٠ من المتر في الثانية خلال أشهر الصيهود . وانحدار المياه في القسم الممتد بين فيشخابور والموصل كبير حيث يبلغ ١ : ١٠٠٠ ثم يقل بعد ذلك فيهبط الى ١ : ١٨٠٠ بين الموصل والشرقاط .

وتعتبر الدوائر الرسمية بلوغ منسوب المياه في مقياس الموصل ٢١٥٫٥٠ متراً فوق سطح البحر الذي يمثل تصريفاً قدره ١٥٠٠ متر مكعب في الثانية دالاً على « حالة فيضان » ومنسوب ٢١٦٫٥٠ متراً الذي يمثل تصريفاً يقدر بـ ٢٥٠٠ متر مكعب في الثانية دالاً على « حالة فيضان خطرة » . وفيما يلي جدول بالاحصاءات الخاصة بمقياس ومحطة تصريف الموصل على النحو الذي درجت فيه احصاءات مقياس ومحطة تصريف بغداد وذلك للفترة من سنة ١٩١٩ حتى سنة ١٩٦٣ (١) :



(١) انظر أيضاً المرتسم الذي يبين مناسيب ذروات الفيضان السنوية لنهر دجلة في الموصل للفترة نفسها .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩١٩	٢١٨ر١٥ ٥	١٠ و ٢/١٣	٢١٣ر٦٤	٩/٢٢	—	—
١٩٢٠	٢١٦ر٣٢	٣/٨	٢١٣ر٠٦	٢٣ و ٨/٢٤	٥٦٥	١٧ر٨
١٩٢١	٢١٧ر١٣	٤/١٠	٢١٢ر٨٣	٩/١٢	٣٥٩	١١ر٣
١٩٢٢	٢١٧ر٥٠	٢/٨	٢١٢ر٨٨	١٠/٦	٥٣٧	١٦ر٨
١٩٢٣	٢١٧ر٨٤	٣/٢٢	٢١٢ر٩٠	٧ـ١٠/١٣	٦٢٥	١٩ر٧
١٩٢٤	٢١٥ر٨٢	نيسان	٢١٢ر٧٩	٩/٢٩	٤٥٠	١٤ر٢
١٩٢٥	٢١٦ر٣٧ (١) ٢١٥ر٦٧	١٩٢٤/١١/٢٨ ١٩٢٥/٣/٣	٢١٢ر٦١	٩/١٧	٣١٢	٩ر٩
١٩٢٦	٢١٧ر٨١	٤/٨	٢١٢ر٨٤	٢٩ و ١٠/٣٠	٦٩٦	٢١ر٩
١٩٢٧	٢١٦ر٣٤	٤/٢٣	٢١٢ر٧٠	٩/٢٠	٤١١	١٢ر٩
١٩٢٨	٢١٦ر٩٠	٤/٩	٢١٢ر٧٠	٩/٣٠	٤٤٦	١٤ر٠
١٩٢٩	٢١٧ر٩٦	٤/٢٥	٢١٢ر٧٥	١٠/١١	٦٣٢	١٩ر٨
١٩٣٠	٢١٤ر٣٩ (٢)	٢/٢٦	٢١٢ر٧٣	٨/١	٢٢٢	٧ر٠
١٩٣١	٢١٦ر٨٢	٤/١٤	٢١٢ر٧٧	٨/٢٣	٥١١	١٦ر١
١٩٣٢	٢١٥ر٩٩	٢/٢٥	٢١٢ر٧٥	٨/٢٨	٣٩٦	١٢ر٥
١٩٣٣	٢١٦ر٢٧	٤/٢٩	٢١٢ر٧٧	٢٠ـ٩/٢٥	٣٨٧	١٢ر٢
١٩٣٤	٢١٥ر٥٧	٤/٦	٢١٢ر٧٦	١٤ـ٩/١٥	٣٩٩	١٢ر٦

(٥) تشير النجمة الى السنوات التي ارتفع فيها منسوب الفيضان فوق مستوى ٢١٨ متراً والخط تحت الرقم يشير الى أعلى وأوطأ ما سجل خلال الفترة من سنة ١٩١٩ الى سنة ١٩٦٣

(١) ان منسوب الذروة لسنة ١٩٢٤ الميلادية البالغ ٢١٦ر٣٧ متراً يعود الى موسم فيضان سنة ١٩٢٤ ــ ١٩٢٥ .

(٢) بلغ مستوى ذروة السنة الميلادية ١٩٣٠ ٢١٥ر١٩ متراً وذلك بتاريخ ١٩٣٠/١٢/١٨ إلا ان هذه الذروة لا تمثل ذروة فيضان ١٩٢٩ ــ ١٩٣٠ بل تعود الى موسم فيضان ١٩٣٠ ــ ١٩٣١ .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٣٥	٢١٨ر٩٤○	٢/١٧	٢١٢ر٧١	٩/٣٠و٢٢	٥١٦	١٦ر٣
١٩٣٦	٢١٦ر٦٧	٥/١٥	٢١٢ر٧٨	٩/٣٠و٢٠	٥٥٧	١٧ر٦
١٩٣٧	٢١٧ر٦٧	٤/١٣	٢١٢ر٧٤	٩/٣٠و٢١	٤٩٠	١٥ر٥
١٩٣٨	٢١٧ر٠٧	٥/١	٢١٢ر٩٧	٩/٢٥	٧٢٣	٢٣ر١
١٩٣٩	٢١٧ر٠٥	٥/١	٢١٣ر٠٣	٩/٣٠-٧	٧٠١	٢٢ر١
١٩٤٠	٢١٧ر٦٥	١/٦	٢١٣ر٠٩	٩/٣٠-١٧	٧٦٥	٢٤ر٢
١٩٤١	٢١٨ر٣١○	٢/١٣	٢١٣ر٠٩	٩/٣٠-٢٠	٨٣٠	٢٦ر٢
١٩٤٢	٢١٨ر٠٢	٣/٢٤	٢١٣ر١٠	١٠/٦-٢	٧٠٦	٢٢ر٣
١٩٤٣	٢١٧ر٢٢○	٤/٨	٢١٣ر١٤	١٠/٢٠-١٦	٨٨٠	٢٧ر٨
١٩٤٤	٢١٧ر٨٦	٥/٧	٢١٣ر٠٤	٩/٣٠-٢٤	٥٦٤	١٧ر٨
١٩٤٥	٢١٦ر٢٨	١/٢٢	٢١٣ر٠٦	٩/٣٠-١٦	٥٢٦	١٦ر٦
١٩٤٦	٢١٧ر٣٦	٥/١٢	٢١٣ر٢٦	١١/٣٠-٢٧	٧٩٨	٢٥ر٢
١٩٤٧	٢١٥ر٥٤	١/٢٦	٢١٢ر٨٦	٩/١٢	٤٨٢	١٥ر٢
١٩٤٨	٢١٨ر٢٢○	٥/١	٢١٣ر١٦	٩/٣٠-١٩	٨٠١	٢٥ر٣
١٩٤٩	٢١٦ر٧٢	٤/٣	٢١٣ر١٦	١٠/٢٩-١٦	٦١٨	١٩ر٥
١٩٥٠	٢١٨ر٠٢○	٥/١٧	٢١٣ر١٨	٩/٣٠-٢٤	٦٢٤	١٩ر٧
١٩٥١	٢١٦ر٣٤	٤/٢٨	٢١٣ر٠٢	٩/١٩-٩	٤٦٣	١٤ر٦
١٩٥٢	٢١٦ر٧٢	٤/٨	٢١٣ر١٢	١٠/١٠-٤	٧٨٥	٢٤ر٨
١٩٥٣	٢١٨ر٠٤○	٣/٤	٢١٣ر١٦	٩/٣٠-٢٢	٧٧٧	٢٤ر٥
١٩٥٤	٢١٨ر٢٤○	٣/٢٦ ٤/١٩	٢١٣ر٤٨	٩/٣٠-١٨	١٠٩٠	٣٤ر٥
١٩٥٥	٢١٦ر٣٠	٥/٤-٣	٢١٣ر٣٠	٩/٣٠-١	٤٤٠	١٣ر٩

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٥٦	٢١٧ر١٢	٤/١٣	٢١٣ر٤٠	٢٧ـ٩/٢٩	٧٠٨	٢٢ر٤
١٩٥٧	٢١٨ر١٠°	٥/٩	٢١٣ر٤٨	١٥ـ١٠/٢١	٨٢٧	٢٣ر٠
١٩٥٨	٢١٦ر٦٠	٤/٢٠	٢١٣ر٢٤	١٩ـ٩/١٠	٥٧٩	١٨ر٢
١٩٥٩	٢١٦ر٦٠	٤/١٧	٢١٣ر٢٠	٨ـ٩/٢٤	٤١٩	١٣ر٢
١٩٦٠	٢١٦ر٦٨	٤/٢٩	٢١٣ر٢٢	١١ـ٩/٣٠	٤٩١	١٥ر٥
١٩٦١	٢١٥ر٨٢	٥/٩	٢١٣ر١٤	٨ـ٩/٢٢	٣٨١	١٢ر٠
١٩٦٢	٢١٦ر٤٦	٢/٢٢	٢١٣ر١٨	٧ـ٩/٢٢	٥٩٧	١٨ر٨
١٩٦٣	٢٢٠ر٢٠°	٤/١٢	٢١٣ر٧٠	١٠/١٢	١٢١٥	٣٨ر٣
١٩٦٤	٢١٨ر٠٤	٣/١٥	٢١٣ر٢٤	٩/١٧	٧٦٨	٢٤ر٢

يتضح من الجدول المتقدم ان أعلى ذروة لمنسوب مياه الفيضان في الموصل خلال الفترة من سنة ١٩١٩ حتى سنة ١٩٦٤ سجلت في يوم ١٢ نيسان من سنة ١٩٦٣ بارتفاع ٢٢٠ر٢٠ متراً بمدلول المسح التثليثي الكبير (G.T.S) ويمثل ذلك تصريفاً يقدر بحوالي ٨٠٠٠ متر مكعب في الثانية ، وتليه في الارتفاع ذروة فيضان سنة ١٩٣٥ وكان ارتفاعها ٢١٨ر٩٤ متراً في يوم ١٧ من شهر شباط من تلك السنة . أما أوطأ فيضان حدث خلال هذه الفترة فهو فيضان سنة ١٩٣٠ حيث لم تتجاوز ذروة فيضان تلك السنة ٢١٤ر٣٩ متراً وبذلك يكون مدى الفرق بين أعلى ذروة وأوطأ ذروة للفيضان ٥ر٨١ متراً . ويتضح من الجدول المذكور ايضاً ان منسوب المياه في مقياس الموصل تجاوز ٢١٨ متراً في تسعة فيضانات ، أي فيضانات سني ١٩١٩ و ١٩٣٥ و ١٩٤١ و ١٩٤٨ و ١٩٥٠ و ١٩٥٣ و ١٩٥٤ و ١٩٥٧ و ١٩٦٣ .

أما أعلى وأوطأ الصياهيد (جمع صيهود) خلال تلك المدة فقد كان أعلاها في سنة ١٩١٩ حيث بلغ أدنى حد صيهود تلك السنة ٢١٣ر٦٤ متراً وكان أوطأوها في سنة ١٩٢٥ حين هبط أدنى حد لصيهود تلك السنة الى ٢١٢و٦١ متراً أي بفرق ١ر٠٣ متراً بين أعلى وأوطأ صيهود وبفرق ٧ر٥٩ متراً بين أعلى فيضان وأوطأ صيهود .

ويستدل من الاحصاءات لايراد النهر السنوي في الموصل على ان أعلى ايراد كان في سنة ١٩٦٣ حيث بلغ ٣٨ر٣ من المليار في حين ان اوطأ ايراد وقع في سنة ١٩٣٠ فبلغ ٧ مليارات أي ان مدى الفرق بين أعلى ايراد وأوطأ ايراد بلغ ٣١ر٣ ملياراً من الأمتار المكعبة ، وقد بلغ معدل الايراد السنوي خلال الفترة الممتدة من سنة ١٩٣١ الى سنة ١٩٥٨ ٢٠ر١ من المليار من الأمتار المكعبة [١] .

٢٠- احصاءات مقياس الشرقاط :

وتوجد مقاييس رئيسة نصبت على مجرى نهر دجلة جنوبي الموصل لرصد مناسيب النهر في نقاط رئيسة من مجراه بين الموصل وبغداد ، وأول هذه المقاييس المقياس الذي نصب في سنة ١٩٢٥ في مدينة الشرقاط على مسافة ١٢٠ كيلومتراً من جنوبي الموصل وقد نصب هذا المقياس على أساس مدلول المسح التثليثي الكبير (*G.T.S.*) . وتنحصر أهمية هذا المقياس في كونه يمثل كمية مياه النهر بعد انضمام مياه الرافد الزاب الكبير اليه إذ تصب فيه في نقطة تقع على بعد ٤٩ كيلو متراً من جنوبي الموصل وعلى بعد ٧١ كيلو متراً من شمالي الشرقاط .

ولا توجد محطة لرصد التصاريف على نهر دجلة في هذا الموقع من النهر

---

(١) المرجع ٢٢٣ ص ١٢ .

ويمكن القول ان ايراد النهر عند الشرقاط يمثل ايراده عند الموصل مضافاً اليه ايراد نهر الزاب الكبير . وتستغرق مياه الفيضان مدة ١٨ ساعة لقطعها المسافة بين الموصل والشرقاط كما تستغرق مياه فيضان نهر الزاب الكبير مدة ١٦ ساعة لقطعها المسافة بين اسكي كلك على نهر الزاب الكبير والشرقاط على نهر دجلة البالغة ١١٥ كيلو متراً .

وتعتبر الدوائر الرسمية بلوغ المنسوب في مقياس الشرقاط ١٤٩ر٥٠ متراً دالاً على « حالة فيضان » ومنسوب ١٥٠ر٥٠ دالاً على « حالة فيضان خطر » . وتدل الاحصاءات خلال الفترة من سنة ١٩٢٥ الى سنة ١٩٦٤ على ان أعلى قراءة سجلت فيه كانت في فيضان سنة ١٩٦٣ حيث بلغت ذروة فيضان تلك السنة ١٥٣ر٣٢ متراً ويليه في الارتفاع منسوب ذروة فيضان سنة ١٩٤١ إذ بلغ ١٥٢ر٥٤ متراً بتاريخ ١٩٤١/٢/١١ . أما أوطأ قراءة سجلت عليه فكانت في صيهود سنة ١٩٢٥ حين هبط المنسوب الى ١٤٦ متراً وقد سجل ذلك خلال شهر آب من تلك السنة ، وبذلك يكون مدى الفرق بين أعلى منسوب وأوطأ منسوب ٧ر٣٢ متراً .

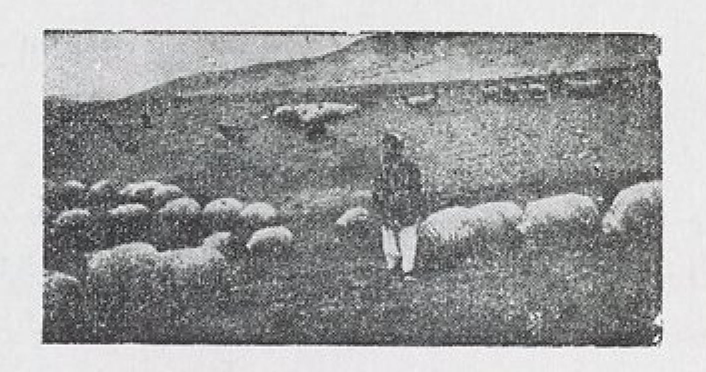
١٣ـ الرافد الزاب الكبير :

يعتبر هذا الرافد أهم الروافد التي تمد نهر دجلة بالمياه على مدار السنة حيث يكون ايراده ٣٣ الى ٤٥٪ من مجموع ايراد نهر دجلة السنوي . وينبع مجرى هذا الرافد من المرتفعات الواقعة بين بحيرة (اورميا) في ايران وبحيرة (وان) في تركية ، فيتجه نحو الجنوب الغربي حتى يصل الى الحدود العراقية فيخترقها بالقرب من العمادية شمالاً ، ثم ينحرف نحو الجهة الجنوبية الشرقية فيسير محاذياً للحدود العراقية التركية حتى نقطة اتصاله بمصب (راوندوز جاي) الذي ينبع

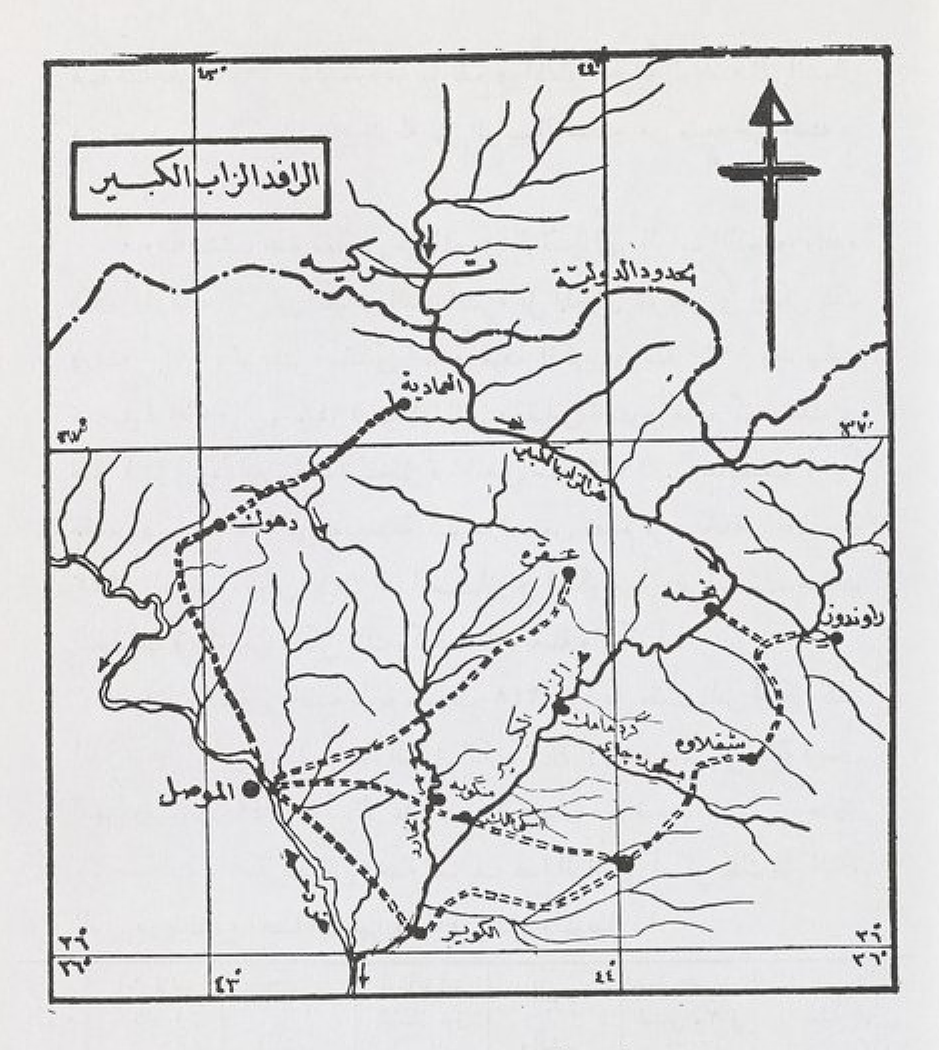
من المرتفعات المتاخمة للحدود العراقية الايرانية . ومن هذه النقطة ينحرف النهر مرة اخرى الى الجهة الجنوبية الغربية مخترقاً مضيق بخمة فيجرى هنا في واد ضيق جداً مما يسبب ارتفاع منسوب المياه خلال موسم الفيضان الى ما يقرب من خمسة عشر متراً فوق المنسوب الاعتيادي ، ثم يمتد وسط سلسلة من التلال حتى مصبه في نهر دجلة جنوبي الموصل بمسافة ٤٩ كيلو متراً . ويبلغ طول النهر من منبعه حتى مصبه في نهر دجلة حوالي ٤٠٠ كيلو متر .

وتصب في النهر داخل الحدود العراقية خمسة روافد رئيسة هي (شمس دينان) و (كوچك چاي) و (راوندوز چاي) و (بستوره چاي) و (الخازر) منها الروافدالاربعة الأولى تصب في الجانب الأيسر من النهر ويصب الرافدالأخير في الجانب الغربي . وتقع أراضي أحواض الروافد الثلاثة الأولى في مناطق جبلية يصل ارتفاع قمم بعض جبالها الى ٤٠٠٠ متر فوق سطح البحر بينما تقع أراضي حوضي الرافدين الأخيرين في منطقة شبه جبلية .

ويصب الرافد الخازر وهو أكبر الروافد في الضفة اليمنى من النهر في نقطة تقع على بعـــد ١٤ كيلو متراً من جنوبي أسكي كلك وتبلغ مساحة حوض هذا



من مشاهد العراق الشمالية في أعالي نهر الزاب الكبير
مرعى طبيعي تسرح فيه الاغنام وهي تربى بكثرة في هذه المناطق



الرافد ٣٢٢٥ كيلو متراً مربعاً تقع في مناطق جبلية يتراوح ارتفاعها بين ٥٠٠ والف متر فوق سطح البحر .

ويقع سد وخزان بخمة المقترح انشاؤهما على نهر الزاب الكبير في مؤخرة الروافد الثلاثة الأولى مما يجعل هذه الروافد تحت سيطرة المشروع المذكور .

وتبلغ مجموع مساحة حوض نهر الزاب الكبير ٢٦٤٧٣ كيلو متراً مربعاً

منها مساحة ١٩٤٧٠ كيلو متراً مربعاً تقع في المنطقة الجبلية الواقعة الى الشمال من مضيق بخمة . (انظر خارطة نهر الزاب الكبير من منبعه حتى مصبه في دجلة) .

وقد انشئت عدة مقاييس على المجرى الرئيس لنهر الزاب الكبير وروافده فكان أول هذه المقاييس المقياس الذي انشيء على المجرى الرئيس في أسكي كلك في سنة ١٩٢٥ ، ثم انشيء مقياس آخر في موقع الكوير في سنة ١٩٣٠ وقد توقف تسجيل قراءاته في سنة ١٩٤٩ ، كما انشيء مقياس ثالث في موقع گردمامك في سنة ١٩٣١ إلا انه توقف تسجيل قراءاته في سنة ١٩٤٦ . وقد نصب أخيراً مقياس في موقع بخمة على بعد سبعة كيلو مترات من مقدم قرية بخمة . وفي سنة ١٩٤٣ انشيء مقياس على الرافد الخازر في المنكوبة . وقد انشئت محطات للتصريف في كل من أسكي كلك وگردمامك وبخمة والمنكوبة .

وتعتبر الدوائر الفنية بلوغ منسوب ٢٤٨ متراً على مقياس أسكي كلك المدرج على أساس مدلول المسح التثليثي الكبير (G.T.S.) دالاً على حالة فيضان النهر ومنسوب ٢٤٩ متراً دالاً على « حالة فيضان خطرة » . وفيما يلي جدول بالاحصاءات الخاصة بمقياس ومحطة تصريف هذا الرافد في أسكي كلك على النحو الذي درجت فيه احصاءات نهر دجلة في بغداد والموصل : [1]

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٢٥	٢٤٧٫٣٦	٣/٢٢	٢٤٦٫٦٤	٤/٣	١٤٢	٤٫٥
١٩٢٦	٢٤٩٫٥٦	٤/٦	٢٤٦٫٣٧	١/١٦	٤٥٣	١٤٫٣
١٩٢٧	٢٤٨٫٤١	٤/٢٢	٢٤٦٫٤١	٢/٢٣	٣١٩	١٠٫١
١٩٢٨	٢٤٩٫٢٦	٤/٨	٢٤٦٫٤١	٣/٨	٣٠٤	٩٫٦

(١) انظر أيضاً المرتسم الذي يبين أعلى مناسيب ذروات الفيضان السنوية لنهر الزاب الكبير في اسكي كلك للفترة من سنة ١٩٢٥ — ١٩٦٤ .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٢٩	٢٤٩ر١١	٤/٢٣	٢٤٦ر٥١	١/١٢	٤٨٤	١٥ر٢
١٩٣٠	٢٤٧ر٠٩	٤/٢٧	٢٤٦ر٤٦	٣/١٨	١٩٢	٦ر٠
١٩٣١	٢٤٩ر٤٨	٤/١٣	٢٤٦ر٣٥	١/٢٩	٣١٩	١٠ر٠
١٩٣٢	٢٤٨ر٧٢	٢/٢٤	٢٤٦ر٢٨	٢/١٦	٣٦٣	١١ر٤
١٩٣٣	٢٤٨ر٤٠	٣/١٣	٢٤٦ر١٨	٢/١٤	٣٤١	١٠ر٨
١٩٣٤	٢٤٨ر٠٠	٤/٨	٢٤٦ر٣٧	٢/٢٣	٢٩٥	٩ر٢٩
١٩٣٥	٢٤٨ر٥٦	٢/١٦	٢٤٥ر٩٨	١٢/٧	٣١٠	٩ر٧
١٩٣٦	٢٤٩ر٣٦	٥/١٥	٢٤٥ر٩٨	١/٢٣	٣٧٠	١١ر٦
١٩٣٧	٢٥٠ر١٣	٤/١٢	٢٤٦ر٧٤	٩/٢٩	٤٢٧	١٣ر٤
١٩٣٨	٢٤٨ر٨٨	٤/١٩	٢٤٦ر٦٤	١٠/٣٠	٣٩٠	١٢ر٣
١٩٣٩	٢٤٨ر٨٤	٤/١٣	٢٤٦ر٦٢	١٠/٥	٤٢١	١٣ر٣
١٩٤٠	٢٤٩ر٦٨	٤/١٩	٢٤٦ر٦٨	١٠/١٢	٤٩٣	١٥ر٦
١٩٤١	٢٥٠ر٧٤	٢/١٠	٢٤٦ر٣٠	١١/١٦	٤٩١	١٥ر٥
١٩٤٢	٢٤٩ر٠٠	٣/٢٣	٢٤٥ر٩٢	٩/٢٩	٤٧٣	١٤ر٩
١٩٤٣	٢٤٨ر٣٤	٤/٢٩	٢٤٦ر٣٨	١٢ر٩	٤٠٥	١٢ر٨
١٩٤٤	٢٤٩ر٤٠	٣/٢٩	٢٤٦ز٠٨	١٠/١٤	٤٣٣	١٣ر٧
١٩٤٥	٢٤٨ر٨٠	١/٢١	٢٤٦ر٥٠	١٠/١٨	٣٦٧	١١ر٦
١٩٤٦	٢٤٩ر٢٤	٣/١٣	٢٤٦ر٧٠	١٢/٤	٦٢٤	١٩ر٧
١٩٤٧	٢٤٨ر٢٠	٣/١٣	٢٤٦ر٤٤	١٠/٢٦	٣٦١	١١ر٤
١٩٤٨	٢٤٩ر١٠	٤/٣٠	٢٤٦ر٥٤	١٠/١٣	٤٤٤	١٤ر٠
١٩٤٩	٢٤٨ر٧٠	٣/٣١	٢٤٦ر٥٠	١/٩	٥١٨	١٦ر٣
١٩٥٠	٢٤٩ر٤٢	٣/٧	٢٤٦ر٦٠	١/٣	٤٩٦	١٥ر٧

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٥١	٢٤٨٫٣٦	٢/١٩	٢٤٦٫٥٨	٩/١٩	٢٨٠	٨٫٨
١٩٥٢	٢٤٩٫٤٤	٢/١٠	٢٤٦٫٥٢	١٢/٤	٥٠٥	١٦٫٠
١٩٥٣	٢٤٩٫٥٠	٣/٢	٢٤٦٫٣٨	١٠/٢٢	٤٦٨	١٤٫٨
١٩٥٤	٢٥٠٫٤٤	٣/٢٤	٢٤٦٫١٠	٣ـ١٠/٣١	٦٣٢	١٩٫٩
١٩٥٥	٢٤٨٫٦٠	٤/٨	٢٤٥٫٥٠	١٠ـ١٠/٣١	٢٧٥	٨٫٧
١٩٥٦	٢٤٩٫٨٠	٤/١٢	٢٤٥٫٥٦	٢٨ـ١٠/٣١	٤٦١	١٤٫٦
١٩٥٧	٢٤٨٫٧٦	٣/٧	٢٤٥٫٧٦	١٠/١٣	٤٢٢	١٣٫٣
١٩٥٨	٢٤٧٫٩٠	١٨ـ٤/١٩	٢٤٥٫٤٠	٢٢ـ١١/٣٠	٢٩٣	٩٫٢
١٩٥٩	٢٤٨٫٥٠	٤/١٦	٢٤٥٫٤٢	٤ـ١٠/٢٥	٣٠٤	٩٫٦
١٩٦٠	٢٤٧٫٩٨	٥/١٣	٢٤٥٫٣٠	١٩ـ١٠/٣١	٢٨٥	٩٫٠١
١٩٦١	٢٤٨٫٤٠	٤/٣٠	٢٤٥٫٢٤	١٠/٣٠	٢٧٦	٨٫٧
١٩٦٢	٢٤٨٫٢٠	١٢/٢٣	٢٤٥٫٢٨	١٠/٧	٢٨٢	٨٫٩
١٩٦٣	٢٥٠٫٠٠	٤/١٠	٢٤٥٫٩٠	١/٢٢	٧٠١	٢٢٫١
١٩٦٤	٢٤٩٫٣٠	٣/٢١	٢٤٦٫٠٠	١٢ـ١/١٦	٥٣٨	١٧٫٠

يتضح من الجدول المتقدم ان أعلى ذروة لمنسوب مياه فيضان نهر الزاب الكبير في أسكي كلك خلال الفترة من سنة ١٩٢٥ حتى سنة ١٩٦٤ سجلت يوم ١٩٤١/٢/١٠ بارتفاع ٢٥٠٫٧٤ متراً وتليه في الارتفاع ذروة فيضان سنة ١٩٥٤ إذ بلغ منسوب المياه ٢٥٠٫٤٤ متراً يوم ٢٤ آذار ١٩٥٤ .

وقد قدرت كمية التصريف في قمة فيضان سنة ١٩٤١ بحوالي ٦٩٠٠ متر مكعب في الثانية في گردمامك [١] وقد قدرها البعض بـ ٧١٧٥ متراً مكعباً في

(١) المرجع ٢٢٠ ص ١٠٦ .

الثانية [١] كما قدرها البعض الآخر بـ ٨٧٠٠ متر مكعب في الثانية [٢] وقد يصح في ضوء هذه التقديرات ان يقدر أقصى تصريف مر في النهر في قمة فيضان سنة ١٩٤١ بما يتراوح بين ٧٠٠٠ و ٧٥٠٠ متر مكعب في الثانية .

أما ذروة فيضان سنة ١٩٥٤ فقد رصد تصريف للنهر في أسكي كلك عندما كان منسوب المياه ٢٥٠٫٣٥ متراً يوم ٢٤ آذار ١٩٥٤ فكان مقدار التصريف ٦٣٨٩ متراً مكعباً في الثانية [٣] . وقد قدرت ذروة تصريف فيضان سنة ١٩٥٤ في أسكي كلك في ضوء الاحصاءات التي جمعتها شركتا هارزا وبني ديكن بـ ٦٢٧٠ متراً مكعباً في الثانية [٤] .

وكانت قد سجلت أوطأ ذروة لفيضانات النهر خلال فترة الاحصاء بين سنة ١٩٢٥ و ١٩٦٤ في فيضان سنتي ١٩٣٠ و ١٩٢٥ حيث بلغ ارتفاع ذروة فيضان سنة ١٩٣٠ ٢٤٧٫٠٩ متراً وذروة فيضان سنة ١٩٢٥ ٢٤٧٫٣٦ متراً وفي كلا المنسوبين لم يتجاوز التصريف ٤٠٠ متر مكعب في الثانية ، وبذلك يكون مدى الفرق بين أعلى وأوطأ ذروة من حيث ارتفاع المناسيب ٢٫٦٥ متراً ، أما من حيث التصريف فالفرق بين أعلى وأوطأ ذروة للفيضان يقدر بحوالي ٦٥٠٠ متر مكعب في الثانية .

أما أعلى وأوطأ الصياهيد (جمع صيهود) خلال الفترة ذاتها فقد كان أعلاها في سنة ١٩٣٧ حيث بلغ أدنى حـــد لصيهود تلك السنة ٢٤٦٫٧٤ متراً وكان أوطأوها في سنة ١٩٦١ حيث هبط ادنى حـــد لصيهود تلك السنة الى ٢٤٥٫٢٤ متراً بتصريف قدره ٨٥ متراً مكعباً في الثانية ، أي بفرق متر ونصف

---

(١) المرجع ٦٩ ص ٨٦ .

(٢) » ٤٣٧

(٣) » ٢٨٧ ص ٥٨ .

(٤) » ٢٢٠ ص ١٢٠ .

المتر بين منسوب أعلى صيهود ومنسوب اوطأ صيهود وبفرق ٥٫٥٠ متراً بين أعلى ذروة للفيضان وأوطأ صيهود ، هذا من حيث ارتفاع مناسيب المياه ، أما من حيث تصريف المياه فيكون الفرق بين أعلى تصريف وأوطأ تصريف ما يقدر باكثر من ٧٠٠٠ متر مكعب في الثانية .

ويستدل من الاحصاءات الخاصة بايراد النهر السنوي على ان أعلى ايراد سجل في النهر وقع في سنة ١٩٥٤ حيث بلغ ١٩٫٩ من المليار من الأمتار المكعبة في حين ان أوطأ ايراد وقع في سنة ١٩٢٥ فبلغ ٤٫٥ ملياراً من الأمتار المكعبة ، أي ان مدى الفرق بين أعلى ايراد وأوطأ ايراد بلغ ١٥٫٤ ملياراً من الأمتار المكعبة ، أما معدل الايراد السنوي فيبلغ حوالي ١٣ ملياراً من الأمتار المكعبة . ويبلغ معدل التصريف السنوي حوالي ٤٣٠ م٣ في الثانية ويختلف هذا التصريف باختلاف أشهر السنة فيبلغ أعلى حد في شهري نيسان وآيار حيث يبلغ حوالي ١٠٠٠ م٣ في الثانية ثم يأخذ في النقصان حتى يصل الى ١٢٠ـــ١٢٥ متر مكعب في الثانية في شهري تشرين أول وأيلول ويهبط الى ٨٠ـــ٨٥ متر مكعب في الثانية في سني الجفاف .

١٤ـ الرافد الزاب الصغير :

ينبع هذا الرافد من الجهة الشمالية الشرقية لسلسلة جبل قنديل الواقعة في غربي ايران والتي يبلغ ارتفاعها أكثر من ثلاثة آلاف متر فوق سطح البحر فيسير داخل الحدود الايرانية متجهاً نحو الجنوب الشرقي حتى إذا ما اقترب من الحدود العراقية الايرانية انحرف الى الجهة الجنوبية الغربية ، وبعد ان يخترق الحدود المذكورة يسيل في الاتجاه الشمالي الغربي حتى يصل الى مضيق (دربند) تاركاً بلدة (قلعة دزة) الى جانبه الأيمن ، ومن ثم يعود فينحرف من جديد نحو الجنوب تاركاً بلدة (رانية) الى الشمال حتى يصل الى مضيق (طوربه) ثم الى

مضيق دوكان حيث انشيء سد دوكان المعروف [١] . وبعد ان يجتاز المجرى موقع دوكان مسـافة قليلة ينحرف نحو الغرب مجتازاً بلدة (طقطق) ثم بلدة (آلتون كوپري) ، وعلى بعد ثمانية كيلو مترات من جنوب غربي (آلتون كوپري) يقع (سد دبس) ، وهو السد الذي انشيء حديثاً على نهر الزاب الصغير لحجز المياه أمامه وتحويلها الى جدول ري كركوك المقترح [٢] . ومن ثم يواصل المجرى مسيله غرباً حتى يصب في نهر دجـلة في نقطة تقع على بعد ٣٥ كيلو متراً من جنوبي مدينة الشرقاط . ويسـير النهر في المسافة الممتدة بين الحـدود العراقية الايرانية وبلدة طقطق بين سلسلة أودية ومضايق ثم تتحول طوپوغرافية الأراضي تدريجياً الى مناطق هي أقرب الى السهول منها الى الجبال كلما اقترب النهر من مصبه في نهر دجلة . ويبلغ طـول هذا الرافـد من منبعه في ايران حـتى مصبه في دجلة ٤٠٠ كيلو متر تقريباً .

ويغذي المجرى الرئيس عدد من الروافد من الجانبين الأيمن والأيسر ينبع أهمها في جبال ايران العالية وهذه تصب في النهر في مقدم مضيق (دربند) ، ومن أهم الروافد جنوب المضيق الرافد (باسلامچاي) الذي يتصل بالنهر في جانبه الأيمن بالقرب من (مرزة رستم) .

وتبلغ مسـاحة الحوض الذي يغذي النهر بالميـاه ما فوق مصبه في دجلة ٢٢٢٥٠ كيلو متراً مربعاً ، وتستغرق مياه الفيضان مدة ٢١ ساعة لقطع المسافة بين آلتون كوپري على الزاب الصغير ويبجي على نهر دجلة .

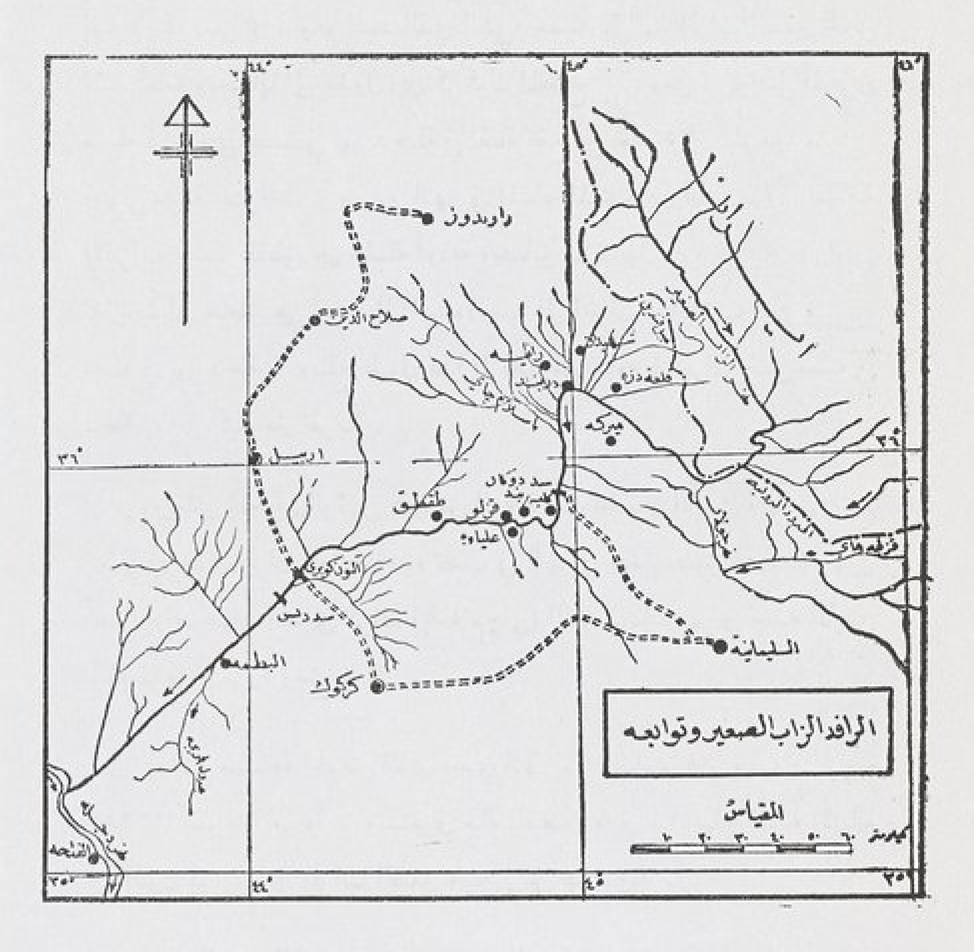
وقد انشئت ثلاث محطات على مجرى النهر لرصد مستويات المياه وكميات التصـريف في قره‌بك وآلتون كوپري والبطمة مقـدم صدر جدول الحويجة ،

---

(١) انظر ما يلي حول مشروع سد وخزان دوكان .

(٢) راجع ما يلي حول مشروع ري كركوك .

كما انشئت مؤخراً محطة بالقرب من معبر دوكان على مسافة خمسة كيلو مترات من جنوبي سد دوكان شرع في رصد مستويات المياه وكميات تصريف المياه فيها منذ سنة ١٩٥٣ (انظر خارطة مجرى نهر الزاب الصغير وتوابعه).



وفيما يلي جدول يبين أعلى وأوطأ قراءة سجلت على مقياس آلتون كوبري لكل من السنوات خلال الفترة التي تمتد من سنة ١٩٣٢ حتى سنة ١٩٥٨ مع معدل كمية التصريف السنوي في النهر ومجموع الايراد السنوي لكل من سني هذه الفترة . وتنتهي الاحصاءات في سنة ١٩٥٨ لأنها لم تعد تمثل الوضع الحقيقي

للنهر في هذا الموقع بعـــد ان شرع في خزن مياه الفيضان في أعالي النهر في خزان دوكان : (١)

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٣٢	٢٥٢ر٧٨	٢/٢٥	٢٤٩ر٩٨	١٠/٦-٩/٣٠	١٦٤	٥ر٢
١٩٣٣	٢٥٣ر٩٨	١٢/٢٢	٢٥٠ر٠٩	٩/٣٠-٩/٢٥	٢٢٣	٧ر٠
١٩٣٤	٢٥٢ر٨٨	٤/٨	٢٥٠ر١٣	٩/٣٠-٩/٢٠	٢٠٥	٦ر٥
١٩٣٥	٢٥٣ر٢٣	٢/١٧	٢٥٠ر٠٥	١٠/٢-٩/٢٨	١٥٧	٤ر٩
١٩٣٦	-	-	-	-	١٩٢	٦ر١
١٩٣٧	٢٥٤ر٢٨	٤/١٢	٢٥٠ر١٠	١٠/٨-٨	٢٥٠	٧ر٩
١٩٣٨	٢٥٤ر١٨	٢/٢٤	٢٥٠ر٢٨	١٠/٥-٩/٣٠	٢٨٠	٨ر٨
١٩٣٩	٢٥٣ر٨٣	١/٢	٢٥٠ر١٩	١٠/١٢	٢٨٥	٩ر٠
١٩٤٠	٢٥٤ر٣٨	١/٣١ و٢/١٣	٢٥٠ر٦٣	١٠/٥-٩/٢٧	٣١٢	٩ر٩
١٩٤١	٢٥٦ر٠٨	٢/١١	٢٥٠ر٤٨	٩/٢٩-٩/٢٨	٢٥٨	٨ر١
١٩٤٢	٢٥٤ر٢٠	٣/٨	٢٥٠ر٧٠	٩/٢٩-٢٠	٢٤١	٧ر٦
١٩٤٣	٢٥٤ر٠٧	٣/٢٥	٢٥٠ر٦٤	١٠/٩-٢	١٩٢	٦ر٠
١٩٤٤	٢٥٣ر٤٧	٣/٣٠	٢٥٠ر٤٨	٩/٢٣-٢٠	١٤٦	٤ر٦
١٩٤٥	٢٥٤ر٠٩	١/٢١	٢٥٠ر٥٨	٩/١٥-١٤-١٢	١٨١	٥ر٧
١٩٤٦	٢٥٥ر٥٥	٣/١٤	٢٥٠ر٦٨	١٠/٥-٢	٣٣٥	١٠ر١
١٩٤٧	٢٥٣ر٠٠	١/٢٣ و٢/٢	٢٥٠ر٤٩	٩/٢٧-١٨	١٥٤	٤ر٩

(١) انظر ايضاً المرتسم الذي يبين مناسيب ذروات الفيضان السنوية لنهر الزاب الصغير في آلتون كوبري .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٤٨	٢٥٢٫٨٣	٥/١	٢٥٠٫٤٨	٩/٢١ـ١٥ ١٠/١٢ـ٨	١٣٧	٤٫٣
١٩٤٩	٢٥٥٫٧٥	٣/٢٦	٢٥٠٫٦٧	١٠/١٦ـ١١	٢٩٩	٩٫٤
١٩٥٠	٢٥٤٫٨٠	٣/٨	٢٥١٫٢١	١٠/٩ـ٥	٣٤٩	١١٫٠
١٩٥١	٢٥٤٫١٤	٢/٢٠	٢٥١٫٢١	٩/٣٠ـ١٤ ١٠/٧ـ١	١١٧	٣٫٧
١٩٥٢	٢٥٥٫٣٦	٢/١٠	٢٥١٫٠٤	١٠/١١ـ٧	٢٨٧	٩٫١
١٩٥٣	٢٥٥٫٩٠	٢/٢٠	٢٥٠٫١٢	١٠/١٨ـ٦	٢٨٥	٩٫٠
١٩٥٤	٢٥٦٫١٨	٣/٢٥	٢٥٠٫٥٥	١٠/٢٢ـ١٥	٤١٦	١٣٫١
١٩٥٥	٢٥٢٫٥٨	٤/١٠	٢٥٠٫٣٠	١٠/٢٢ـ٧	١٣٤	٤٫٢
١٩٥٦	٢٥٤٫٧٠	٤/١٣	٢٥٠٫٣٤	١٠/٢٦ـ١٢	٢٥٤	٨٫٠
١٩٥٧	٢٥٤٫٤٠	٣/٨	٢٥٠٫٤٩	١٠/٢ـ١	٣٠٠	٩٫٤
١٩٥٨	٢٥٢٫٤٠	٢/١	٢٥٠٫٣٢	٩/٣٠ـ١ ١٠/١٩ـ١	١٤٠	٤٫٤

يتضح من الجدول المتقدم ان أعلى ذروة لمنسوب فيضان نهر الزاب الصغير في آلتون كوپري خلال الفترة من سنة ١٩٣٢ حتى سنة ١٩٥٨ سجلت في يوم ٢٥ آذار ١٩٥٤ بارتفاع ٢٥٦٫١٨ متراً فوق سطح البحر ، وتليه في الارتفاع

ذروة فيضان سنة ١٩٤١ البالغة ٢٥٦٫٠٨ متراً يوم ٢٥ آذار من تلك السنة . وكانت قد سجلت أوطأ ذروة لفيضانات النهر خلال المدة نفسها في فيضان سنة ١٩٥٨ حيث انها لم تتجاوز ٢٥٢٫٤٠ متراً وبذلك يكون مدى الفرق بين أعلى وأوطأ ذروة ٣٫٧٨ متراً .

أما أعلى وأوطأ الصياهيد خلال تلك المدة فقد كان أعلاها في سنة ١٩٥٠ حيث بلغ أدنى حد لصيهود تلك السنة ٢٥١٫٢١ متراً وكان اوطأوها في سنة ١٩٣٢ حيث هبط أدنى حد لصيهود تلك السنة الى ٢٤٩٫٩٨ متراً ، أي بفرق ١٫٢٣ متراً بين أعلى وأوطأ صيهود وبفرق ٦٫٢٠ متراً بين أعلى ذروة للفيضان وأوطأ صيهود .

ويستدل من الاحصاءات لايراد النهر السنوي على ان أعلى ايراد سجله النهر وقع في سنة ١٩٥٤ حيث بلغ ١٣٫١ ملياراً من الأمتار المكعبة في حين ان أوطأ ايراد وقع في سنة ١٩٥٨ فبلغ ٤٫٤ ملياراً ، أي ان الفرق بين أعلى وأوطأ ايراد بلغ ٨٫٧ ملياراً من الأمتار المكعبة . أما معدل الايراد السنوي خلال تلك الاحصاءات فبلغ ٧٫٣٥ ملياراً من الأمتار المكعبة .[١]

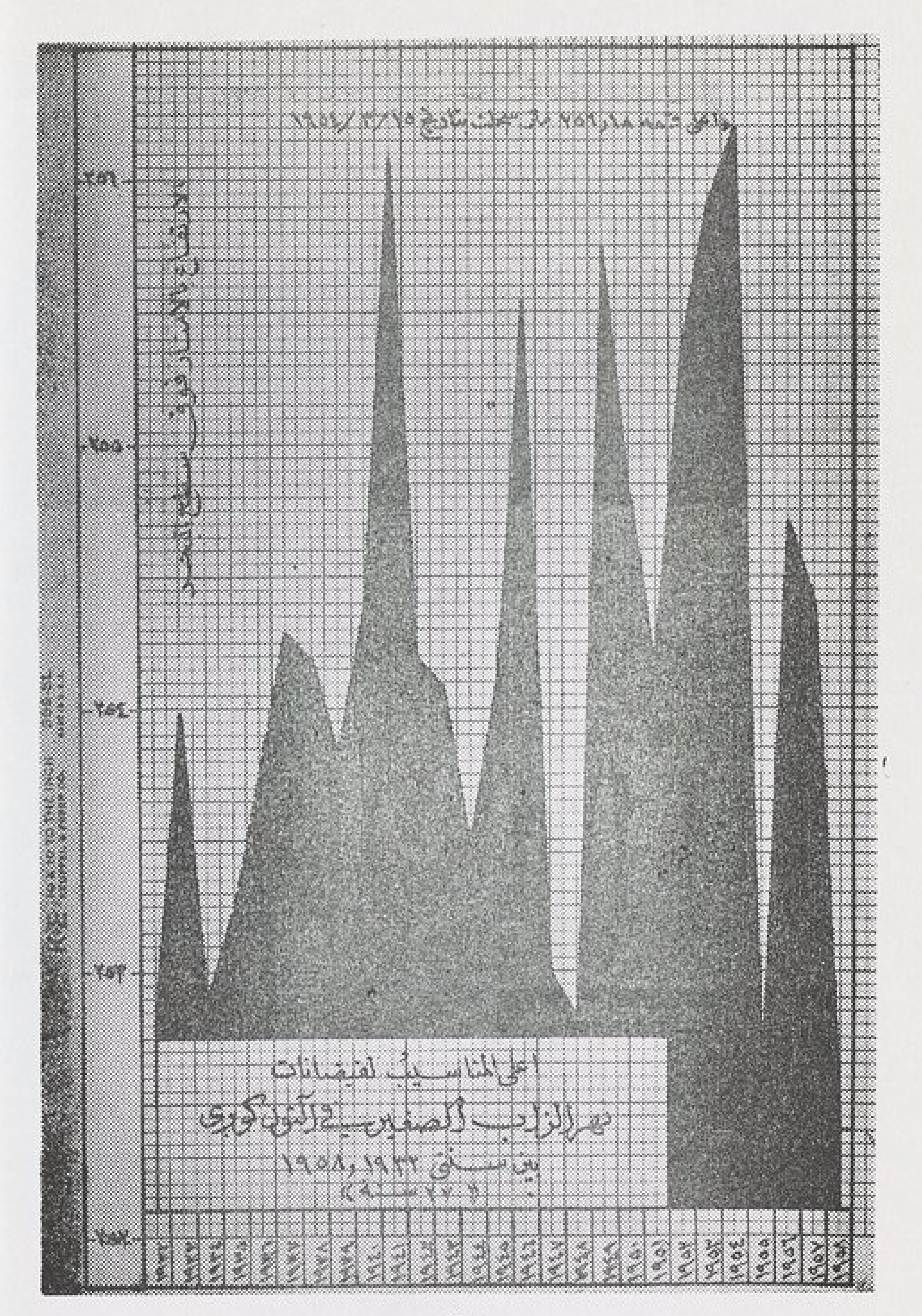
وقد بلغ معدل التصريف السنوي خلال الفترة من سنة ١٩٣٢ الى سنة ١٩٥٨ ٢٣٣ متراً مكعباً في الثانية ، أما أعلى تصريف خلال تلك الفترة فقد قدر بـ ٣٤٢٠ متراً مكعباً في الثانية بمنسوب ٢٥٦٫٠١ متراً وذلك يوم ٨ آذار من سنة ١٩٥٤ [٢] . وقد رصد تصريف فيضان النهر في ذروة هذا الموسم نفسه في محطة معبر دوكان فبلغ ٣٦٦٠ متراً مكعباً في الثانية يوم ٢٥ آذار من ذلك الموسم وذلك بمنسوب ٤١٨٫٠٥ متراً فوق سطح البحر [٣] .

---

(١) المرجع ٢٢٣ ص ٤١ .

(٢) » ٢٢٣ ص ٣٩ .

(٣) » ٢٢٣ ص ٣٤ .



٢٥٦
٢٥٥
٢٥٤
٢٥٣
٢٥٢
أعلى المناسيب لفيضانات
نهر الزاب الصغير في التون كوبري
بين سنتي ١٩٣٢ و١٩٥٨
(٢٦ سنة)

١٥- محطة التصريف في الفتحة ومقياس بيجي على نهر دجلة :

ومن المحطات المهمة التي انشئت على مجرى نهر دجلة جنوبي مصب نهر الزاب الصغير بين المصب وبغداد محطة لرصد تصريف المياه انشئت في سنة ١٩٣٠ في الموقع المعروف بالفتحة على مسافة ٣٩ كيلو متراً من جنوبي المصب المذكور حيث يخترق النهر سلسلة جبل حمرين . وتدل الاحصاءات ان أعلى تصريف سجله النهر في هذه المحطة خلال المدة من سنة ١٩٣١ الى سنة ١٩٥٨ رصد في فيضان سنة ١٩٥٤ إذ بلغ ١٢٤٠٠ متر مكعب في الثانية يوم ٢٦ آذار ١٩٥٤ . وقد بلغ معدل التصريف السنوي خلال هذه الفترة ١٣٤٠ متراً مكعباً في الثانية ، أما معدل الايراد السنوي فقد بلغ ٤٢ر١ ملياراً من الأمتار المكعبة .

وعلى بعد ثمانية كيلو مترات من جنوبي الفتحة انشيء مقياس لتسجيل مناسيب المياه في النهر عند قرية بيجي ، ويرجع انشاء هذا المقياس الى سنة ١٩٢١ وقد سجلت قراءاته بصورة منتظمة منذ سنة ١٩٢٢ وما زالت تسجل باستمرار . ويمتاز موقع هذا المقياس في كونه يمثل جميع كميات المياه المتجمعة في النهر من المجرى الرئيس ومن الروافد عدا الرافد العظيم الذي يصب جنوبي بيجي . وقد سجلت أعلى قراءة على هذا المقياس خلال المدة من سنة ١٩٢٢ الى سنة ١٩٦٤ في فيضان سنة ١٩٤١ حيث ارتفع المنسوب الى ١٠٨ر٤٠ متراً فوق سطح البحر يوم ١١ شباط ١٩٤١ . ويلي ذلك منسوب فيضان سنة ١٩٦٣ حيث سجل نهر دجلة منسوباً قدره ١٠٨ر٠٢ متراً فوق سطح البحر بتاريخ ١٩٦٣/٤/١٣ ويمثل ذلك تصريفاً قدره ١٣٢٥٠ م٣ في الثانية وذلك بوجود خزان دوكان ولو لم يكن خزان دوكان موجودا لأصبح المنسوب أعلى من منسوب سنة ١٩٤١ ولأصبح تصريف النهر ١٤٩٠٠ متر مكعب في الثانية بتاريخ ١٩٦٣/٤/١٣ (١) .

(١) انظر تقرير فيضان نهري دجلة والفرات لعام ١٩٦٣ للدكتور باقر كاشف الغطاء ص ٤ .

أما أوطأ قراءة خلال المدة نفسها فقد سجلت خلال الأيام (٢ الى ١٠) من شهر تشرين ثاني سنة ١٩٢٦ وهي ١٠١ر٧٨ وبذلك يكون مدى الفرق بين أعلى ذروة وأوطأ صيهود ٦ر٦٢ مترا .

أما ايراد النهر السنوي في محطة بيجي فقد دلت الاحصائيات على ان أعلى ايراد سجله النهر في هـذه المحطة هو ايراد سنة ١٩٦٢ ـ ١٩٦٣ حيث بلغ ٦ر٦٥ مليارا من الأمتار المكعبة بوجود خزان دوكان و ٨ر٦٨ مليارا في حالة عدم وجود سد دوكان . كما تدل الاحصائيات على ان الكمية التي سحبت من النهر وحولت الى منخفض الثرثار خلال فيضان هذا العام بلغت ١٤ مليارا من الأمتار المكعبة . ويلي ايراد سنة ١٩٦٣ ايراد سنة ١٩٥٤ البالغ ٣ر٦٤ مليارا ثم ايراد سنتي ١٩٤١ و ١٩٤٦ البالغان حوالي ٥٨ مليارا [١] .

ومما ينبغي ملاحظته بصدد هاتين المحطتين (الفتحة وبيجي) ان الرصدات المسجلة فيهما بعد سنة ١٩٥٩ لا تمثل الوضع الطبيعي للنهر بسبب الشروع منذ ذلك التاريخ بخزن مياه الفيضان على نهر الزاب الصغير ، الأمر الذي يوجب اضافة كميات المياه التي تخزن في خزان دوكان إذا ما أردنا التوصل الى الأرقام التي تمثل الوضع الطبيعي للنهر في المحطتين المذكورتين .

١٦ ـ محطة مقياس سامراء ودخول النهر منطقة الدلتا :

وعلى بعد ٩٠ كيلو مترا من جنوبي بيجي تقع آخر محطة رئيسة لرصد مستويات مياه النهر في شمالي بغداد ، وهي المحطة التي انشئت عند مدينة سامراء لقياس مناسيب المياه سنة ١٩٣٠ . وكانت لهذه المحطة أهمية فنية قبل انجاز مشروع الثرثار واقامة سدة سامراء سنة ١٩٥٦ ، حيث كان مجرى النهر في هذا

(١) المرجع السابق ص ٣ و ١٦ .

الموقع يشتمل على مجموع كميات المياه المتوقع وصولها الى بغداد من جميع منابع النهر عدا الرافد العظيم ، إلا ان أهميتها تضاءلت بعد ان أصبح المقياس خاضعاً للسيطرة التي يحققهامشروع الثرثار المذكور ، السيطرة التي تساعد على تقسيم مياه النهر حسب مقتضى ظروف الفيضان بين مجرى النهر جنوبي سدة سامراء من جهة وبين القناة المؤدية الى منخفض الثرثار من جهة اخرى .

وقد بلغ أعلى منسوب سجل في مستويات النهر في موقع سامراء خلال المدة من سنة ١٩٣٠ الى سنة ١٩٥٥ ١٢ر٦٣ مترا ويقابل هذا المنسوب تصريفاً يقدر باكثر من ١١٠٠٠ متر مكعب في الثانية .

ويتضح مما تقدم ان محطة بيجي أصبحت ذات أهمية فنية بعد انجاز مشروع الثرثار وانشاء سدة سامراء إذ تمثل الرصدات على المجرى في هذه المحطة مضافاً اليها ما يخزن من كميات المياه في خزان دوكان مجموع تصريف النهر باستثناء تصريف الرافد العظيم ، وهذه المعلومات تساعد على اعداد منهج لتنظيم المياه عند سدة سامراء وتعيين الكميات التي تحول من النهر الى منخفض الثرثار في حالة الفيضانات الخطرة .

وعلى بعد ٥٣ كيلو مترا من جنوبي سامراء تقع بلدة (بلد) حيث تبدأ دلتا نهر دجلة ، وفي هذا المكان كان الأقدمون قد انشأوا سدهم القديم المشهور المعروف بـ (سد نمرود) [١] والذي كان يرفع مستوى مياه نهر دجلة بمقدار عشرة أمتار فتروي الأراضي الواقعة على ضفتيه . وقد أخذت من أمام السد الصدور الثلاثة لجدول النهروان الكبير على الضفة اليسرى وجدول دجيل على ضفته اليمنى ، وقد بقي هذا السد قائماً مدة تربي على ٣٠٠٠ سنة حتى جرفته المياه في عهد آخر الخلفاء العباسيين . [٢]

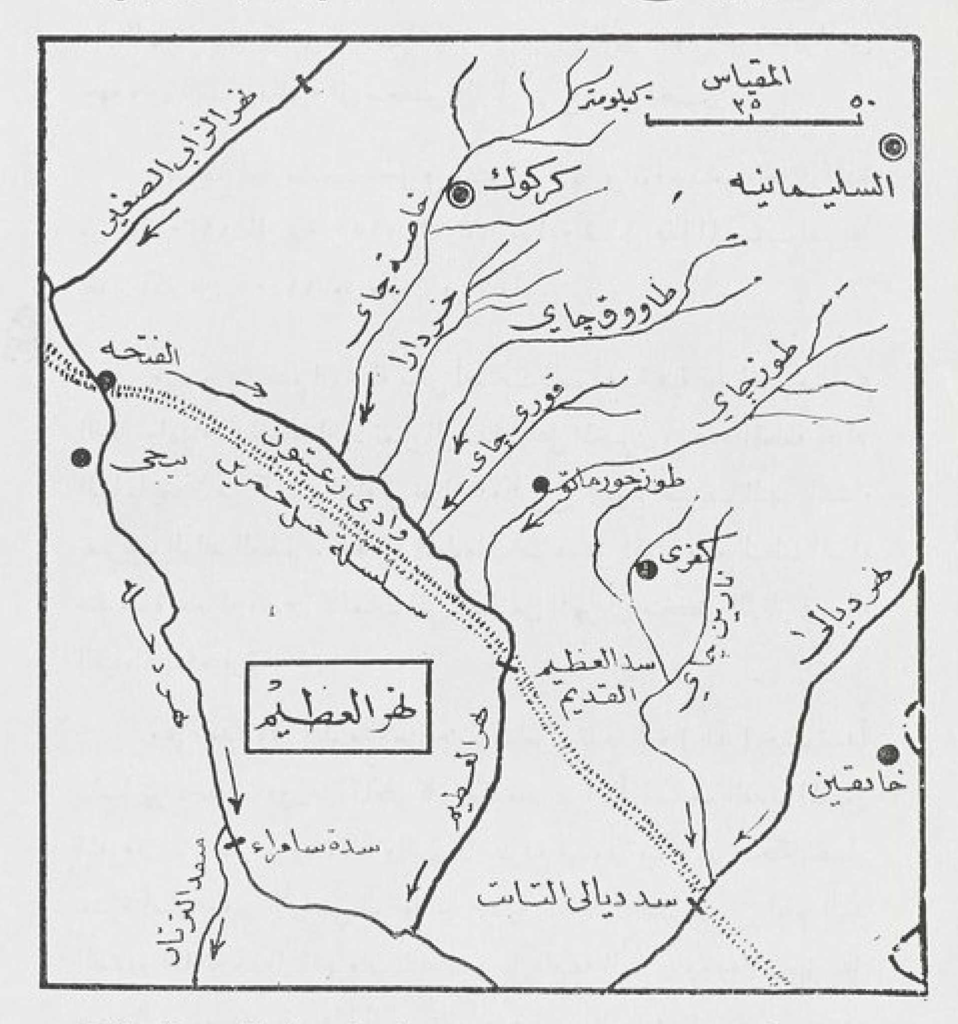
---

(١) انظر ما تقدم حول هذا السد على الصفحة ٢٦٠ وما يليها .

(٢) انظر المرجع ١٧٣ .

١٧ـ الرافد العظيم :

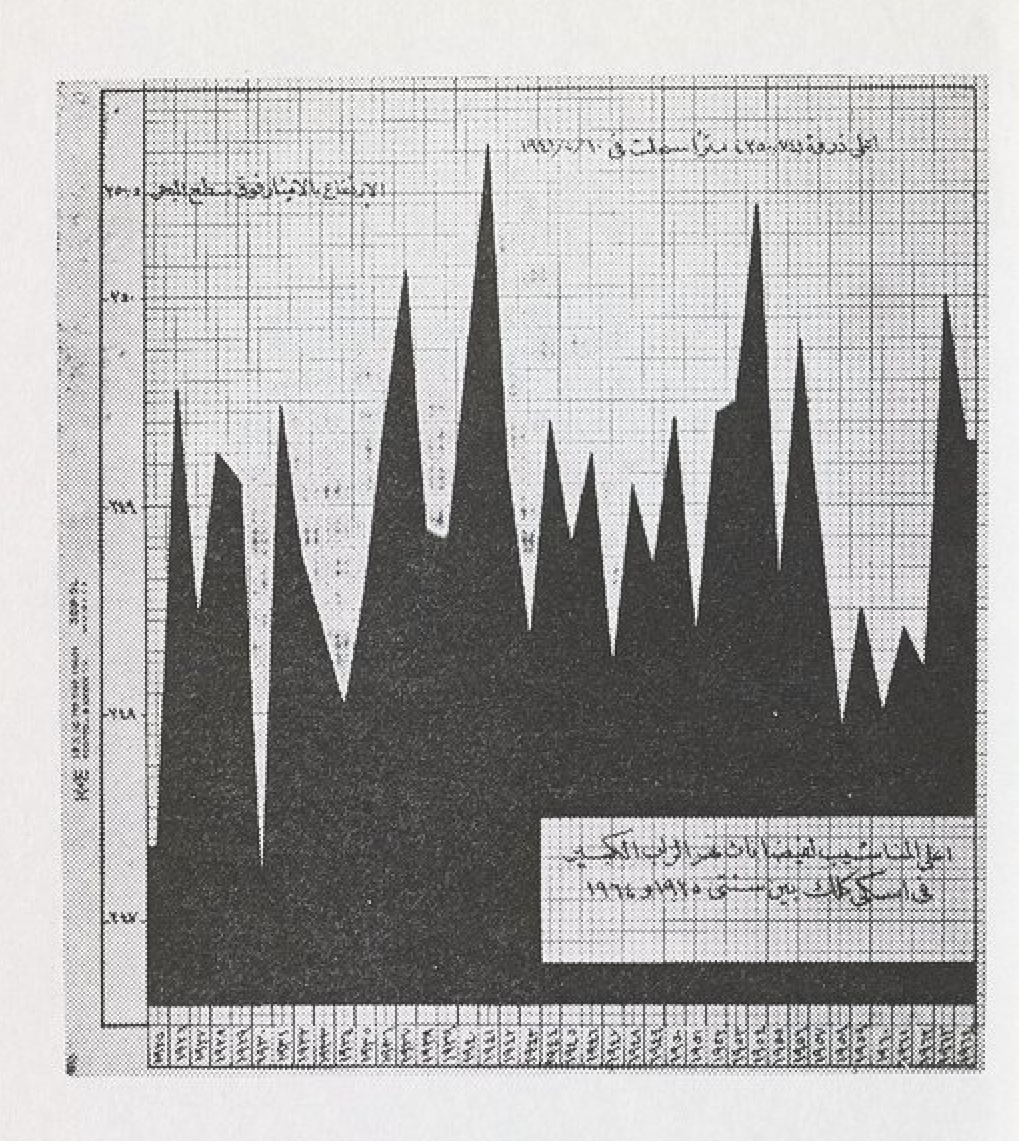
ينبع مجرى نهر العظيم داخل الحدود العراقية بين نهر الزاب الصغير ونهر ديالى [١] ويتكون من عدة روافد أهمها (خاصة چاي) و (طاووق چاي)



و (طوز چاي) تنحدر من التلال المتجهة من الجهة الشمالية الشرقية الى الجهة الجنوبيه الغربية ، ثم بعد تكوين المجرى الرئيس من تجمع هذه الروافد يسير

---

(١) انظر ما يلي حول نهر ديالى .



انظر البحث الذي تقدم في الفقرة ١٢ الخاصة بالرافد الزاب الكبير

صفحة ٤٦٨ الحاشية (١)

المجرى الموحد موازياً لسفوح سلسلة جبل حمرين الشمالية في الاتجاه الجنوبي الشرقي حتى يقطع السلسلة المذكورة بالقرب من انجانه ، ومن ثم يسير جنوباً ليصب في نهر دجلة في نقطة تقع على مسافة ١٥ كيلو متراً تقريباً من جنوبي بلدة (بلد) . ويبلغ طول الرافد من المنبع الى المصب ٢٣٠ كيلومتراً ، (انظر خارطة نهر العظيم وتوابعه) .

وتبلغ مساحة الحوض الذي يغذي النهر بالمياه ما فوق مصبه في دجلة ١٣٠٠٠ كيلو متر مربع ، ويستمد هذا الرافد معظم ايراده المائي من مياه الأمطار التي تتساقط على حوضه عند هبوب الرياح الجنوبية المشحونة بمياه الأمطار .

وكان قد انشأ الأقدمون سداً من الحجر على هذا الرافد في نقطة اختراقه سلسلة جبل حمرين وذلك لحبس مياه النهر أمامه وارواء السهول الواقعة على جانبيه ، كما استغلوا مياه نهر الزاب الصغير بتحويل بعضها الى هذا الرافد وضمها الى مياهه المتجمعة أمام السد [١] .

وقد انشئت على النهر محطة لرصد مستويات مياه الفيضان عند انجانة (شريعة أم الدهن) سنة ١٩٢٩ ، إلا ان الرصدات لم تسجل بانتظام إلا ابتداء من سنة ١٩٣٤ ، كما انشئت في سنة ١٩٤٥ محطة لرصد التصاريف المائية على الرافد عند انجانه .

وتدل الاحصائيات التي جمعت من هاتين المحطتين على ان أعلى ذروة لفيضانات النهر وقعت في موسم فيضان سنة ١٩٥٢ حيث ارتفع منسوب المياه الى (٨٦٫٣٠) متراً فوق سطح البحر . وقد خمن تصريف المياه في هذه الموجة الفجائية بـ (٢٩٤٠) متراً مكعباً في الثانية . كما دلت هذه الاحصائيات على ان

---

(١) انظر ما تقدم على ص ٢٦٠ - ٢٦١

معدل التصريف السنوي للنهر خلال الفترة من سنة ١٩٤٥ الى سنة ١٩٥٨ بلغ ٢٠ متراً مكعباً في الثانية . اما معدل الايراد السنوي خلال تلك المدة فبلغ ٠٫٦٤ ملياراً من الامتار المكعبة . ويعتبر اوطأ تصريف صفراً حيث ان النهر يجف في اكثر مواسم الصيف (١) .

١٨ـ الوقت الذي تستغرقه مياه الفيضان في جريها بين محطة واخرى:

ولدى دائرة الري دراسة خاصة قامت بها لربط صلة كل من محطات الرصد بالاخرى استنادا الى احصائيات التصاريف ومستويات المياه في كل منها ، فنظمت جداول ومنحنيات تستعين بها في التنبؤ عن مستوى الفيضان الذي يصل الى الجنوب بعد وقوفها على مقدار ارتفاع المناسيب في المحطات على اعالي النهر .

وفيما يلي جدول يبين الوقت الذي تستغرقه مياه الفيضان في طريقها بين محطة وأخرى ، وهذه تقسم الى قسمين أولهما المحطات التي على النهر الرئيس والثاني المحطات التي على الروافد وهي كما يلي : (٢)

أ ـ المحطات على النهر الرئيس :

	المسافة بالكيلومترات	عدد الساعات
١ ـ من ديار بكر الى فيشخابور	٣٠٠	٣٠
٢ ـ من فيشخابور الى الموصل	١٨٨	٢٤
٣ ـ من الموصل الى مصب الزاب الكبير	٤٩	١٨
٤ ـ من مصب الزاب الكبير الى الشرقاط	٧١	

(١) انظر المرجعين ٢٢٠ و ٢٢٣

(٢) انظر المرجعين ٦٩ و ٢١٦

	المسافة بالكيلومترات	عدد الساعات
٥ ـ من الشرقاط الى مصب الزاب الصغير	٣٥	١٢
٦ ـ من مصب الزاب الصغير الى بيجي	٤٧	
٧ ـ من بيجي الى سامراء	٩٠	١٢
٨ ـ من سامراء الى بلد	٥٣	٢٤
٩ ـ من بلد الى مصب العظيم	١٥	
١٠ ـ من مصب العظيم الى بغداد	١١٢	
	٩٦٠	١٢٠

ب ـ المحطات على الروافد

١ ـ الزاب الكبير ـ من اسكي كلك الى الشرقاط	١١٥	١٦
٢ ـ الزاب الصغير ـ من آلتون كوپري الى بيجي	١٤٦	٢١
٣ ـ العظيم ـ من انجانه الى بغداد	٢٠٢	٢٤

١٩ نهر ديالى :

ينبع هذ الرافد ، وهو خامس وآخر الروافد التي تصب في نهر دجلة من مصدرين هما : نهر تانجرو من جهة الغرب ويقع مجراه في منطقة السليمانية داخل الحدود العراقية ، ونهر سيروان من الجهة الشمالية الشرقية ويقع معظم مجراه واكثر فروعه في ايران . وبعد ان يتوحد هذان النهران الرئيسان داخل الحدود العراقية يمر المجرى الموحد بمضيق دربندخان، وهو المضيق الذي انشىء فيه سد وخزان دربندخان مؤخرا[١] ، متجهاً نحو الجنوب الغربي حتى يصل الى جبل حمرين ، فيخترق هذه السلسلة عند منصورية الجبل ، وقد انشيء في هذا الموقع

(١) انظر ما يلي حول هذا المشروع

سد يعرف بـ « سد ديالى الثابت » وهو سد غاطس انشيء لغرض حبس مياه النهر في موسم شح المياه وتحويلها الى جداول الري التي تتفرع من امامه لارواء السهول الممتدة بين جبل حمرين ونهر دجلة [1] . ومن هنا يستمر مجرى النهر في نفس الاتجاه ـ الاتجاه الجنوبي الغربي ـ تاركاً بلدتي المقدادية وبعقوبا الى جانبه الايسر حتى يصب في نهر دجلة في نقطة تقع على بعد (٣١) كيلومترا من جنوبي بغداد . ويبلغ طول هذا الرافد من المنبع حتى المصب في دجلة حوالي (٣٩٠) كيلومترا .

وفي موقع اختراق مجرى النهرسلسلة جبل حمرين كان الاقدمون قد انشأوا سداً صخرياً على نمط السد الذي اقاموه على نهرالعظيم في موقع اختراقه السلسلة المذكورة ، وكان الغرض من انشاء هذا السد تحويل مياه فيضان النهر عن مجراه الاصلي لامكان امرار جدول النهروان في امتـــداده بين سامراء والكوت ، وقد حولوا المجرى الى جهة بحيرة الشويجة [2] ومن ثم الى نهر دجلة جنوبي مدينة الكوت .

وتبلغ مساحة حوض هذا الرافد (٣٢٦٠٠) كيلومتر مربع ويستمد معظم اقسام الحوض مياهه من الامطار ويقتصرسقوط الثلوج على المناطق الجبليةالمرتفعة الواقعة داخل الحدود الايرانية . لذلك ان كمية الامطار التي تسقط على الحوض هي التي تحدد مدى ارتفاع الفيضانات وخطورتها في اكثر الاحيان . وعلى الرغم من انهذا الرافد يصب فيجنوبيمدينة بغداد فكان لفيضاناته تأثيرمباشر على المدينة من حيث تعرضها لاخطار الفيضان ، وان اخطر حوادث الفيضان التي شهدتها المدينة كان لزيادة نهر ديالى الاثر المباشر في مضاعفة خطرها وقد سبق ان اوضح

---

(١) انظر ما تقدم على ص ١١٢

(٢) انظر ما تقدم على ص ٢٦٠ ــ ٢٦٣

ذلك فيما تقدم . وتظهر هـــذه الناحية جلية في الفيضانات المهمة التي حدثت في الدور الاخير الذي يأتي بحثه في الفصل الذي يلي .

ويتلقى النهر في المسافة التي يجري فيها بين سد دربندخان وسد ديالى الثابت عدة روافد من الجانبين الغربي والشرقي أهمها الروافد (عباسان وقوره‌تو والوند) على الجانب الايسر ، والرافدان (ديوانا ونارين) على الجانب الأيمن (انظر خارطة حوض نهر ديالى) . ويتفرع من النهر في هذا القسم عدد من جداول الري تعرف بالجداول العليا لتمييزها عن الجداول السفلى التي تتفرع من امام « سد ديالى الثابت » الذي سبقت الاشارة اليه ، وذلك في قضائي كفري وخانقين وناحية السعدية عدا الجداول المتفرعة من نهر الوند في قضاء خانقين . وهذه الجداول تسحب المياه من نهر ديالى في موسم الشتاء حسب احتياجات الزرع وبقدرما تستوعبه سعتها وهي بدون نواظم في صدورها ، اما في موسم الصيف حين تشح المياه فتحدد كميات المياه التي يسمح بسحبها من النهر بنسبة مقدار الايراد المائي في النهر خلال ذلك الموسم [١] . مع العلم ان خزان دربندخان الذي اقيم مؤخراً على اعالي النهر يوفر الآن مياهاً اضافية في موسم الصيهود .

---

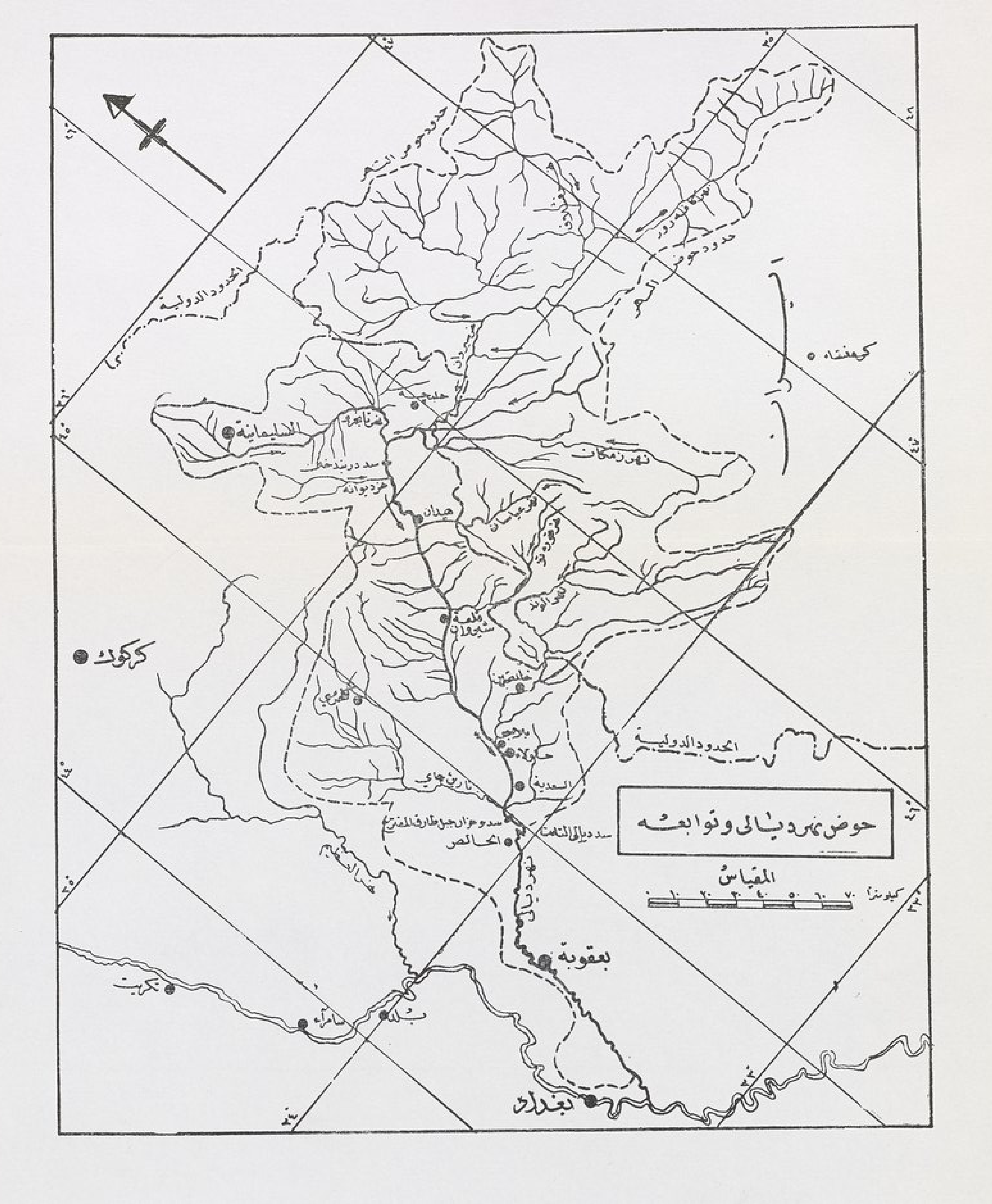
(١) انظر المرجع (٢٢٦) وهو التقرير الذي قدمته مؤسسة سير ماكدونالد وشركائه عن هيدرولوجية نهر ديالى والسيطرة على الفيضان ، فقد قسم حوض نهر ديالى لغرض هذه الدراسة الى ثلاثة اقسام : القسم الاول يشتمل على المنطقة الجبلية شمالي دربندخان وهي المنطقة التي يقع فيها انهر تانجرو وسيروان وزمكان ومساحتها ١٧٩٠٠ كيلومتر مربع ، والقسم الثاني يشمل المنطقة الممتدة بين سد دربندخان وسد ديالى الثابت ومن ضمنها نهر الوند ونارين ومساحتها ١٢٧٦٠ كيلو متراً مربعاً . ويضم القسم الثالث منطقة ديالى السفلى ومساحتها ١٩٤٠ كيلو متراً مربعاً ، وبذلك تكون المساحة الاجمالية للحوض ٣٢٦٠٠ كيلومتر مربع. وقد قدرت مساحة الاراضي الصالحة للزراعة والقابلة للارواء في حوض نهر ديالى بـ ١ر٦٦٠ر٠٠٠ مشارة كما قدرت المساحة المرواة حالياً من نهر ديالى شمال السد الثابت بـ ١٨٣ر٤٠٠ مشارة . وقد اقترح انشاء سد على نهر ديالى في « جبل طارق » لخزن مياه اضافية واستخدامها في اغراض الري بكلفة حوالي ستة ملايين دينار ، ومع التقرير خلاصة باللغة العربية .

وقد انشئت على النهر عدة محطات لرصد التصاريف ومستويات المياه في النهر اهمها المحطة المعروفة بـ « محطة التصريف » عند جبل حمرين وقد انشئت في شهر ايار من سنة ١٩٢٣ على أساس مدلول المسح التثليثي الكبير (.G. T. S) الا ان الرصدات لم تسجل فيها بصورة منتظمة إلا ابتداء من سنة ١٩٢٥ . وتنحصر أهمية هذه المحطة في وقوعها فوق مآخذ الجداول التي تتفرع من امام سد ديالى الثابت وبذلك تكون اقرب المواقع التي تمثل مجرى المياه الطبيعية ونقول اقرب المواقع لأن هناك جداول ديالى العليا التي تتفرع من النهر في المناطق العليا فتسحب بعض المياه من النهر وقد سبق ان اشير اليها فيما تقدم . وندرج فيما يلي جدولاً بمناسيب وتصاريف نهر ديالى تشمل نفس المعلومات الاحصائية التي اوردناها عن نهر دجلة وروافده وذلك للفترة التي تمتد من سنة ١٩٢٥ الى سنة ١٩٦٤ : [1]

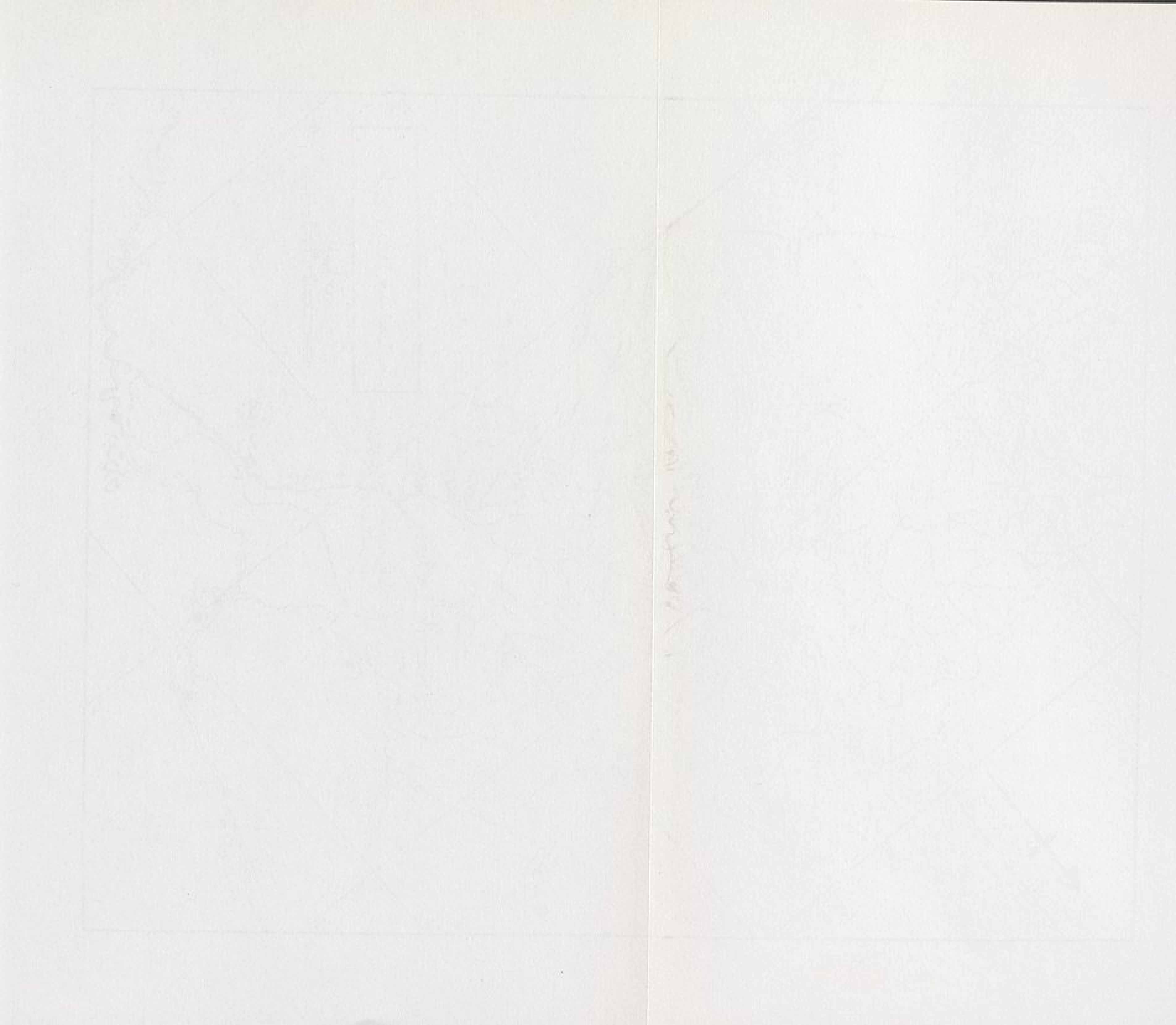
السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٢٥	٧٢٫١٠	٣/١٢	٦٩٫٠٤	٨/٣١	-	-
١٩٢٦	٧٤٫٤٨	٢/١٨	٦٩٫٤٧	١٠/٢	-	-
١٩٢٧	٧١٫٤٣	٢/٢٥	٦٩٫٤٣	٩/١٢_١٠	-	-
١٩٢٨	٧١٫٤٢	٢/٢٦	٦٩٫٣٢	٨/٣١ ٩/٦_٢	-	-
١٩٢٩	٧١٫٧٦	٣/١٨	٦٩٫٠٣	٩/٢٤_١١	-	-
١٩٣٠	٧٢٫٤٠	٢/١٦	٦٩٫٥٢	٩/٧	-	-
١٩٣١	٧٠٫٤٢	٢/١٠	٦٩٫٣٣	٨/٣١،٢٧، ٩/١٤_٨	٩٥	٣٫٠١

(١) انظر أيضاً المرتسم الذي يبين أعلى وأوطأ مناسيب مياه النهر في نفس المحطة .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٣٢	٧١٫٠٥	٣/٤	٦٩٫١٠	٨/٢٧ـ٢٣	١٠٥	٣٫٣٣
١٩٣٣	٧٢٫٤٥	٢/٧	٦٩٫١١	٩/١٠ـ٩	١٧٥	٥٫٥١
١٩٣٤	٧١٫٩٨	٢/٨	٦٩٫١٥	٩/٢٣ـ٢٠	١٦١	٥٫٠٩
١٩٣٥	٧٢٫١٠	٢/١٩	٦٨/٩٧	٩/٢٥ـ٢٢	٨٧	٢٫٧٣
١٩٣٦	٧٢٫٧٥	٤/٢	٦٩٫٤٤	٩/١٨ـ١٦	١٧٥	٥٫٤٨
١٩٣٧	٧٢٫٦٠	٤/١٣	٦٩٫٥٧	٩/٢٧ـ٢٢	١٥١	٤٫٧٥
١٩٣٨	٧٤٫٠٠	٢/٢٤	٦٨٫٩٨	١١/٢٧	٢٤٨	٧٫٨٢
١٩٣٩	٧٣٫٨٠	٢/٣	٦٨/٩٣	٩/٢٧ـ٢١	٢٧٢	٨٫٥٩
١٩٤٠	٧٤٫٠٥	٢/٢٢	٦٨٫٧١	٩/١٤ـ١٠	٢٤٥	٧٫٧٤
١٩٤١	٧٣٫١٠	٢/١٢	٦٨٫٧٦	٩/١٨	١٩٠	٥٫٩٨
١٩٤٢	٧١٫٨٨	٣/١٤	٦٨٫٦٦	٩/٤	١٥٧	٤٫٩٦
١٩٤٣	٧٣٫٧٥	٣/٢٦	٦٨٫٨٧	٩/١٧ـ٩	٢٠٦	٦٫٤٩
١٩٤٤	٧١٫٧٥	٣/١٧	٦٨٫٧٣	٩/٢ـ١	١٠٢	٣٫٢٤
١٩٤٥	٧٢٫٩٨	٩٤٤.١١.٢٠	٦٨٫٨٢	٩/١٥ـ٤	١٥٩	٥٫٠١
١٩٤٦	٧٤٫٧٠	٣/١٤	٦٩٫١٥	١١/٨	٣٠٣	٩٫٥٧
١٩٤٧	٧٠٫٢٥	٢/١٩ ٢/٢١ـ٢٠	٦٨٫٧٤	٩/١	١٠٢	٣٫٢٣
١٩٤٨	٧٠٫٨٨	٤/٢٣	٦٨٫٤٧	٩/٢١ـ١٢	٨٤	٢٫٦٦
١٩٤٩	٧٤٫٥٠	٣/٢٦	٦٨٫٩٣	٩/٢٢ـ٢١	٢٥٣	٧٫٩٩
١٩٥٠	٧٣٫٣٥	٣/٨	٦٩٫٠٩	٩/٢٤	٢٥٤	٨٫٠٠
١٩٥١	٧١٫٨٥	٢/٢١	٦٨٫٧٧	٨/٢٤ـ٢٣	١٠٨	٣٫٤٢
١٩٥٢	٧٢٫١٠	٢/١١	٦٨٫٦٩	٩/١٢ـ١١	١٤٦	٤٫٦١



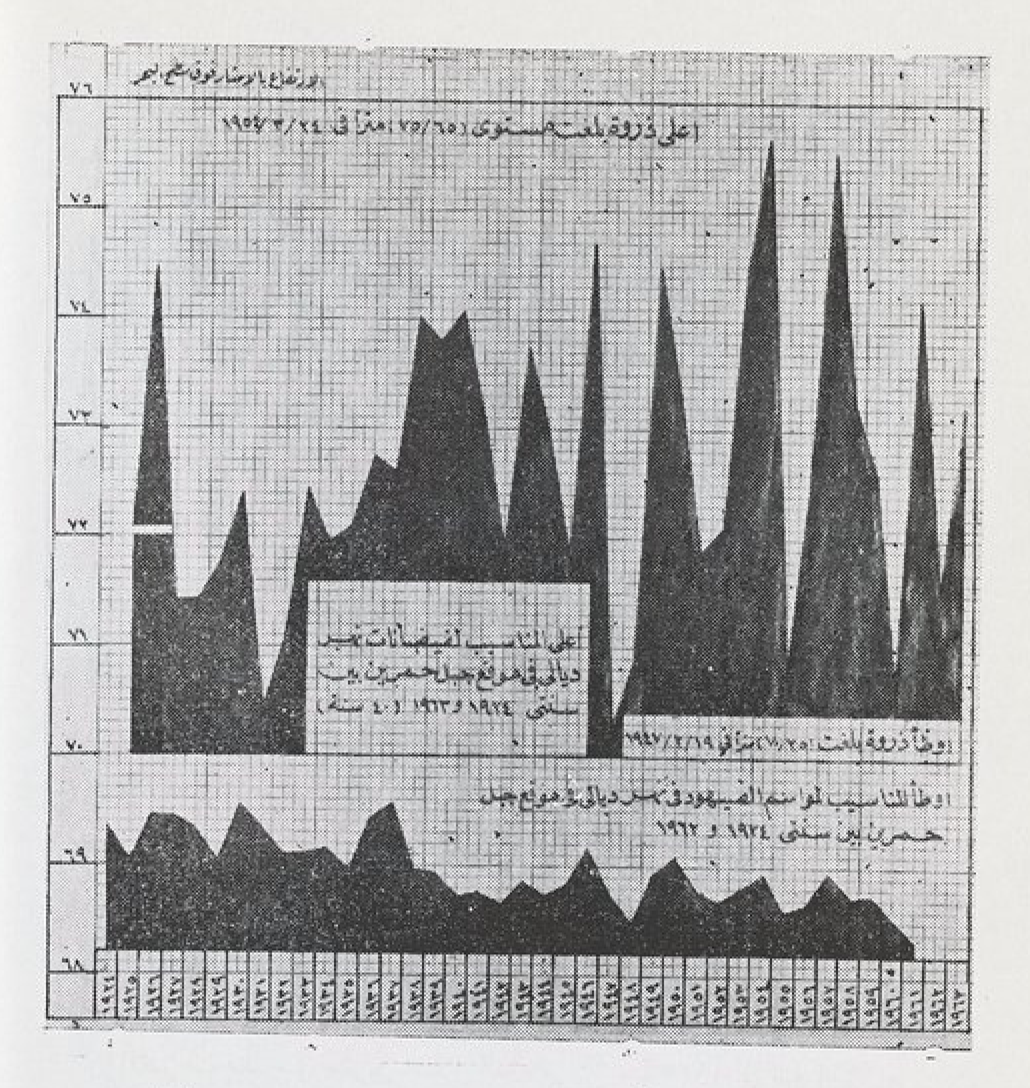
حوض نهر ديالى وتوابعه
المقياس
كيلومترا
بغداد
بعقوبة
كركوك
السليمانية
الخالص
السعدية
حلبجة
دربندخان
بلد
سامراء
تكريت
كرمنشاه
الحدود الدولية
حدود حوض النهر
نهر زمكان
سد ديالى الثابت



السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٥٣	٧٤ر٥٠	٣/٢	٦٨ر٨٠	٩/١٧	٢٠٢	٦ر٣٨
١٩٥٤	٧٥ر٥٠ ٧٥ر٦٥	٣/٢٤	٦٨ر٩١	١٠/٣_١	٣٠٨	٩ر٧٢
١٩٥٥	٧٠ر٨٠	٥/٤	٦٨ر٥٩	٩/٢٧_١٩	١١٤	٣ر٦١
١٩٥٦	٧٢ر٥٠	٤/١٤	٦٨ر٦٤	٩/٣٠	١٦٤	٥ر٢٠
١٩٥٧	٧٥ر٥٥	٣/٧	٦٨ر٩٢	١٠/٣_١	٢٨٥	٨ر٩٩
١٩٥٨	٧٣ر٢٦	١/٥	٦٨ر٧١	٩/٨_٧	١٦٦	٥ر٢٣
١٩٥٩	٧٢ر٦٠	٤/٨	٦٨ر٧٣	٩/٢١_١٤	١٧٥	٥ر٥٢
١٩٦٠	٧٠ر٦٦	٤/٢٩	٦٨ر٥٢	٧/١٨ ٩/٢٢	٨٠	٢ر٥٣
١٩٦١	٧٤ر٢٠	١/٣	٦٨ر٣١	٩/١٦	١٦٠	٥ر٠٦
١٩٦٢	٧١ر٥٢	١/٨	٦٨ر٦١	٦/١٠	٧٥	٢ر٣٧
١٩٦٣	٧٣ر١٣	٥/١٣	٦٨ر٧٢	١/١٠	١٦٩	٥ر٣٢
١٩٦٤	٧٠ر٧٢	٣/٣٠	٦٨ر٧٥	٥/٢٣	١٥٠	٤ر٧٢

ويستدل من الجدول المتقدم على ان أعلى منسوب لنهر ديالى سجل في موقع التصريف عند جبل حمرين خلال الفترة من سنة ١٩٢٥ الى سنة ١٩٦٤ هو منسوب فيضان سنة ١٩٥٤ إذ بلغت ذروة الفيضان في يوم ١٩٥٤/٣/٢٤ ٧٥ر٦٥ متراً فوق سطح البحر (١) ، وتليه ذروة فيضان سنة ١٩٥٧ حيث بلغت ٧٥ر٥٥ متراً في يوم ٧ آذار ١٩٥٧ ، ثم يلي ذلك فيضان سنة ١٩٤٦ الذي بلغ

(١) كان هذا المنسوب تخمينا من الاثر الذي تركه مستوى مياه الفيضان على جرف النهر لان الحد الاعلى للمقياس قد غطته المياه لارتفاعها فوق ذلك الحد .



منسوب ذروته ٧٤٫٧٠ متراً في ١٤ آذار ١٩٤٦ . وقد قدر تصـــريف المياه في الفيضان الاول ٣٣٤٠ متراً مكعباً في الثانية (١) و ٣٠٠٠ متر مكعب في الثانية في الفيضان الثاني (٢) و ٢٦٢٠ متر مكعب في الثانية في الفيضان الثالث (٣) . وكانت

(١) المرجع ٢٢٠ ص ٢٧٤

(٢) المرجع ٢٢٣ ص ٦٧

(٣) المرجع ٢٢٠ ص ٢٦٦

قد سجلت أوطأ ذروة لفيضانات النهر خلال المدة نفسها في فيضان سنة ١٩٤٧ حيث ان منسوبها لم يتجاوز ٧٠ر٢٥ متراً ويمثل ذلك تصريفاً قدره ٣٢٠ متراً مكعباً في الثانية [١] وبذلك يكون مدى الفرق بين أعلى وأوطأ ذروة ٥ر٤٠ متراً والفرق بين أعلى تصريف واوطأ تصريف حوالي ٣٠٠٠ متر مكعب في الثانية . وقد دلت الاحصاءات للمدة نفسها ان معدل التصريف السنوي للنهر بلغ ١٧٩ متراً مكعباً في الثانية [٢] . ويتضح من الجدول المتقدم ان أوطأ منسوب سجل خلال الفترة الممتدة من سنة ١٩٢٥ الى سنة ١٩٦٤ وقع في صيهود سنة ١٩٦١ حيث هبط الى ٦٨ر٣١ متراً بتاريخ ١٩٦١/٩/١٦ بتصريف حوالي ١٤ متراً مكعباً في الثانية، وقد سجل أعلى صيهود خلال تلك المدة في سنة ١٩٣٧ حيث بلغ ادنى حدلصيهود تلك السنة ٦٩ر٥٧ متراً ، أي بفرق ١ر٢٦ متراً بين أعلى وأوطأ صيهود وبفرق ٧ر٣٤ متراً بين أعلى ذروة للفيضان واوطأ صيهود . أما الايراد المائي السنوي فقد بلغ اقصاه سنة ١٩٥٤ حيث ارتفع الى ٩ر٧٢ مليارا من الامتار المكعبة ويليه في الارتفاع ايراد سنة ١٩٤٦ البالغ ٩ر٥٧ ملياراً من الامتار المكعبة ثم ايراد سنة ١٩٥٧ البالغ حوالي تسعة مليارات متر مكعب ، هذا في حين ان اوطأ ايراد سجلة النهر في نفس الفترة وقع في سنة ١٩٦٢ المائية حيث هبط الايراد فيها الى ٢ر٣٧ ملياراً من الامتار المكعبة ويليه ايراد سنة ١٩٤٨ البالغ ٢ر٦٦ ملياراً . وقد بلغ معدل الايراد السنوي للفترة من ١٩٣١ الى ١٩٥٨ ٥ر٦٥ ملياراً من الامتار المكعبة .[٣]

وقد عانت مدينة بغداد في فيضاني ١٩٥٤ و ١٩٤٦ بسبب وقوع فيضان

---

(١) المرجع ٢٢٠ ص ٢٦٧

(٢) المرجع ٢٢٣ ص ٦٦

(٣) المرجع ٢٢٣ ص ٦٦

نهر ديالى في نفس الوقت الذي كان فيه نهر دجلة في حالة فيضان تهديداً كاد يؤدي الى غرقها وذلك نتيجة تأثيرارتفاع منسوب مياه فيضان هذا النهر في مستوى المياه في دجلة أمام المدينة . وفي خلال المدة التي سجلت فيها المناسيب بين سنة ١٩٢٥ وسنة ١٩٦٤ حدثت سبعة فيضانات عالية أيضاً تجاوز فيها المنسوب ٧٤ م وهي التي حدثت في سني ١٩٢٦ و ١٩٣٨ و١٩٤٠ و ١٩٤٩ و ١٩٥٣ ١٩٦١! .

وقد ترك المؤرخون أخبار فيضانات عالية حدثت في نهر ديالى في الماضي كان أولها فيضان سنة ٣٦٧ هـ ٩٧٨ م ، وذلك بعد ان انهار في أوائل القرن الرابع الهجري السد الذي أقامه الأقدمون على نهر ديالى في مضيق جبل حمرين والذي كانت تحول مياه الفيضان من أمامه الى نهر دجلة في جنوبي الكوت ، الأمر الذي أدى الى رجوع النهر الى مجراه الأصلي الذي يصب في دجلة جنوبي مدينة بغداد مباشرة ، وقد سبقت الأشارة الى هذه الحوادث في فيضانات سني ٤٥٤ هـ ١٠٦٢م و ١٣٠١ هـ ١٨٨٤م و ١٣١٣ هـ ١٨٩٦ م و ١٣٢٠ هـ ١٩٠٢ م و ١٣٢٥ هـ ١٩٠٧ م و ١٣٢٩ هـ ١٩١١ م (١) .

ومما ينبغي ملاحظته في هذا الصدد ان الأرقام المثبتة في الجدول المتقدم لم تعد منذ بداية سنة ١٩٦١ ــ ١٩٦٢ المائية تمثل المناسيب والتصاريف الطبيعية للنهر سواء أكان ذلك في موسم الفيضان أو في موسم الصيهود ، حيث ان انجاز مشروع سد وخزان دربندخان في أعالي نهر ديالى في تلك السنة جعل مجرى النهر خاضعاً للسيطرة عند السد المذكور ، فتحجز بعض المياه أمامه في موسم الفيضان ثم تعاد الى النهر في موسم الصيهود حسب مقتضى الحاجة (٢) .

---

(١) راجع ما تقدم عن وصف هذه الحوادث

(٢) راجع ما يلي عن سد وخزان دربندخان

٢٠ـ نهر الفرات واحصائياته الهيدرولوجية :

شرحنا في الفصول التي مرت ما لنهر الفرات من تأثير في فيضانات الجانب الغربي من بغداد لذلك لابد من عرض نبذة عن الاحصائيات الهيدرولوجية للقسم الأعلى من النهر الواقع في مقدم مدينة الرمادي على نمط الاحصائيات المتقدمة عن نهر دجلة وروافده وفيما يلي نبذة تتناول المعلومات الاحصائية المذكورة :

يبدأ الفرات حيث الخط العرضي للدرجة الواحدة والأربعين شمال خط الاستواء وينتهي في الجنوب عند الدرجة الواحدة والثلاثين ، فيقطع مجراه ثلاث دول هي تركيا وسورية والعراق . ويجتاز القسم الأعلى منه المنطقة الجبلية في تركيا حيث تكثر الثلوج والأمطار الغزيرة وتجتمع فيها السواعد الدائمة المجرى التي تكون المجرى الرئيس . أما القسم المتوسط والأسفل من النهر فيجري في أراض سهلة في سورية والعراق .

للفرات منبعان رئيسان يقعان بين بحيرة وان والبحر الأسود وهما «فرات صو» و «مراد صو» . ويعرف الأول ايضاً باسم «الفرات الغربي» كما ان بعضهم يسميه «قره صو» أي النهر الأسود . وينبع هذا الرافد من جوار منطقة ارضروم حيث الجبل المسمى «روملي داغ» فيجرى الى الشمال الغربي أولاً ثم يتجه نحو الجنوب الشرقي الى ان يلتقي بالرافد «مراد صو» قرب بلدة «كيبان» وذلك بعد ان يكون قد قطع مسافة حوالي ٤٥٠ كيلو متراً في جريه .

وقد أشار المؤرخون العرب الى هذا الرافد ، فأطلقوا عليه اسم الفرات ايضاً بأعتباره المجرى الرئيس للفرات في منبعه . وقد كتب ابن سرابيون (سهراب) في أواخر القرن الثالث للهجرة يصف هذا الرافد فقال انه يبدأ من عين في جبل (اقردخس) الذي يجاور منطقة ارضروم ، ثم يمر الى طرف

جبل (مسفينا) وهو الجبل الكائن شمال ارزنجان ، ومنه يجري الى مدينة (كمخ) التي ذكرها ياقوت وقال انها تقع على مسيرة يوم واحد من ارزنجان ، وتعرف هذه المدينة اليوم باسم (كماخ) . وقد كتب ابن سرابيون ايضاً في وصف بعض التوابع التي تصب في الرافد الفرات منها نهر (لوقيه) ونهر (ابريق) يصبان في الجهة الغربية . ويرجح ان النهر المسمى حالياً (جالطه ارماق) هو نهر لوقية والنهر المسمى حالياً (صارى چيچيك صو) هو نهر ابريق .

أما المنبع الثاني « مراد صو » فيسميه البعض « الفرات الشرقي » وقد سمي باسم « مراد صو » تخليداً لذكرى السلطان مراد الرابع الذي فتح بغداد سنة ١٦٣٨ م . وينبع هذا الرافد من أحد جبال سلسلة ارارات وذلك في جوار « بايزيد » الواقعة شمال شرقي « بحيرة وان » فيجري موازياً للرافد « فرات صو » جنوباً فيتكون أولاً من واد ضيق ثم يتوسع تدريجياً وبعد أن يجتاز هضبة « الاشكرد » وسهلي « موش » و « خربوط » يلتقي بمنع « فرات صو » قرب « كيبان » بعد أن يكون قد قطع مسافة ٦٥٠ كيلو متراً تقريباً .

وقد ذكر المؤرخون هذا الرافد فسماه پلينيوس ٧٩ م « ارسنياس فلومن » وسماه سترابون ١٢٤ م « طارونيت » ثم سماه الجغرافيون العرب « ارسناس » أو « نهر شمشاط » فذكروا انه ينبع من جبل في حد بلد « طرون » ثم يمر بمدينة « شمشاط » وبباب « حصن زياد » ويصب بعد ذلك في الفرات فوق ملطيه بمرحلتين في الجانب الشرقي ، وقد كانت مدينة شمشاط من المدن المهمة على هذا الرافد في السني الأولى من الهجرة حيث تكرر ذكرها في تاريخ الفتوحات العربية ، وقد ذكر ابن خرداذبة وياقوت انها تقع شرقي « حصن زياد » الذي انشئت مدينة خربوط فيه فيما بعد . ومن التوابع التي تصب في الرافد «ارسناس» والتي ذكرها المؤرخون العرب التابع « الذئب » المعروف اليوم باسم « كونك

صو » والتـابع سلقـط « نهـر بيري چاي الحالي » . ويصب هذان التابعان في الجانب الغربي من الرافد ، الأول على بعد مسافة قليلة من مقدم مدينة «شمشاط» والثاني على بعد ميل واحد من مؤخرها [1] .

وتجري الدراسات حالياً لانشاء سد عال عند « كيبان » لخزن مياه هذين الرافدين واستغلالها في توليد الطاقة الكهرومائية وارواء بعض الأراضي الزراعية في المناطق المجاورة ، وتدل آخر المعلومات المتوفرة على ان المشروع اعلن بالمناقصة العالمية وقد تقدمت ٣٨ شركة بعروضها لانجاز هذا المشروع وقد قدرت تكاليف القسم الاول من المشروع بموجب هذه المناقصة بـ ٤٥ مليون جنيه استرليني ، أما المشروع النهائي فقد خمنت تكاليفه بـ ١٢٤ مليون جنيه استرليني (٢)

---

(١) انظر خارطة الفرات الاعلى في زمن العرب مقابل الصفحة ٤ من المرجع ٣٨

(٢) انظر المقال المنشور في جريدة الجمهورية العراقية في عـدد ١٩٦٥/٦/٥ بعنوان « السد التركي على الفرات في كيبان — تحول في اقتصاديات شرقي تركيا بعد اكمال السد عام ١٩٧٣ »

انظر أيضاً مايلي :—

أ— تقرير الدكتور باقر كاشف الغطاء حول هذا السد بعنوان « تأثير سد كيبان على شؤون الري في العراق » نشر باللغتين العربية والانكليزية سنة ١٩٥٧ .

انظر ايضاً المرجع ١٣١ والمراجع التالية :

1— " Keban Project is Keystone of Turkish Energy Supply. " By Demir Aykor, E. E. Chief of Planning Turkish Electrical Power Survey, Planning Dept. (Energy International, Miller Freeman Publications 45.47 rue de Livourne, Brussels 5, Belgium—June 1964, pp. 15. 16. 17. with one picture and one map.)

2— " Turkey's Hydro Development Programme." Ibid , April 1965, pp. 12. 13. 14. 15. with 4 pictures.

3— " Developments of Water Power in Turky. " By Ali Tanoglu," Review of the Geographical Institute of the University of Istanbul, International Edition, 1959, No. 5, pp. 3—22 (See Euphrates & Tigris, pp. 7-8). =

وتوجد محطة لرصـــد تصاريف المياه وتسجيل ارتفاعاتها على الرافـــد « الفرات » قبيل التقائـه بالرافد « مراد صو » انشئت في ١١ تشرين ثاني سـنة ١٩٣٦ عند مدينة الكمالية ، فقد بلغ أقصى تصريف سجل في هذه المحطة في فيضان سنة ١٩٤١ الذي يعتبر من أعلى الفيضانات التي مرت في الفرات ١٧٠٩ أمتار مكعبة في الثانية بينما بلغ الحد الأدنى ٤١ متراً مكعباً في الثانية في صيهود سنة ١٩٤٢ . أمـا الرافد « مراد صو » فقد كان تصـريفه في ذروة فيضان سنة ١٩٤١ ٢٧٢٣ متراً مكعباً في الثـانية و ٣١٧١ في فيضان سنة ١٩٤٠ و٢٧٣٤ في فيضان سنة ١٩٤٢ ، بينما بلغ الحد الأدنى ١١٣ متراً مكعباً في الثانية في صيهود سنة ١٩٤٠ . ويستخلص مما تقدم ان الايراد المائي للفرع « الفرات » يبلغ حوالي الثلث في حين ان ايراد الفرع « مراد صو » يبلغ حوالي الثلثين من مجموع الايراد المائي للنهر الموحد عند كيبان .

وفي «كيبان» محطة تصريف ومقياس انشئت في ٣ آب ١٩٣٦ على النهر ويستند المقياس الى مدلول فرضي تحتفظ دائرة الري باحصاء تسجيلاته منذ سنة ١٩٤٦ ، وتقوم السلطات التركية عادة باشعار الحكومة العـراقية بتحركات النهر وارتفاع مستوى المياه في هذا الموقع في موسم الفيضان يومياً . وتدل الاحصائيات على ان أعلى منسوب سجل في النهـر على هذا المقياس بلغ ١٢٫٦٩ متراً بتـاريخ ١٩٤٤/٥/٦ ، وقد بلغ تصريف الميـاه في كيبـان في ذروة فيضان سنة ١٩٤٠ ٤٨٨٠ متراً مكعباً في الثانية بينما هبط الحـــد الأدنى الى ١٨٠ متراً مكعباً في صيهود سنة ١٩٤٢ .

= 4— The Upper Euphrates Region among the Geographical Regions in Turkey, (in Turkish), Elazig Universite Haftasi. Istambul University, Nes. No. 196, 1943, pp. 255—268.

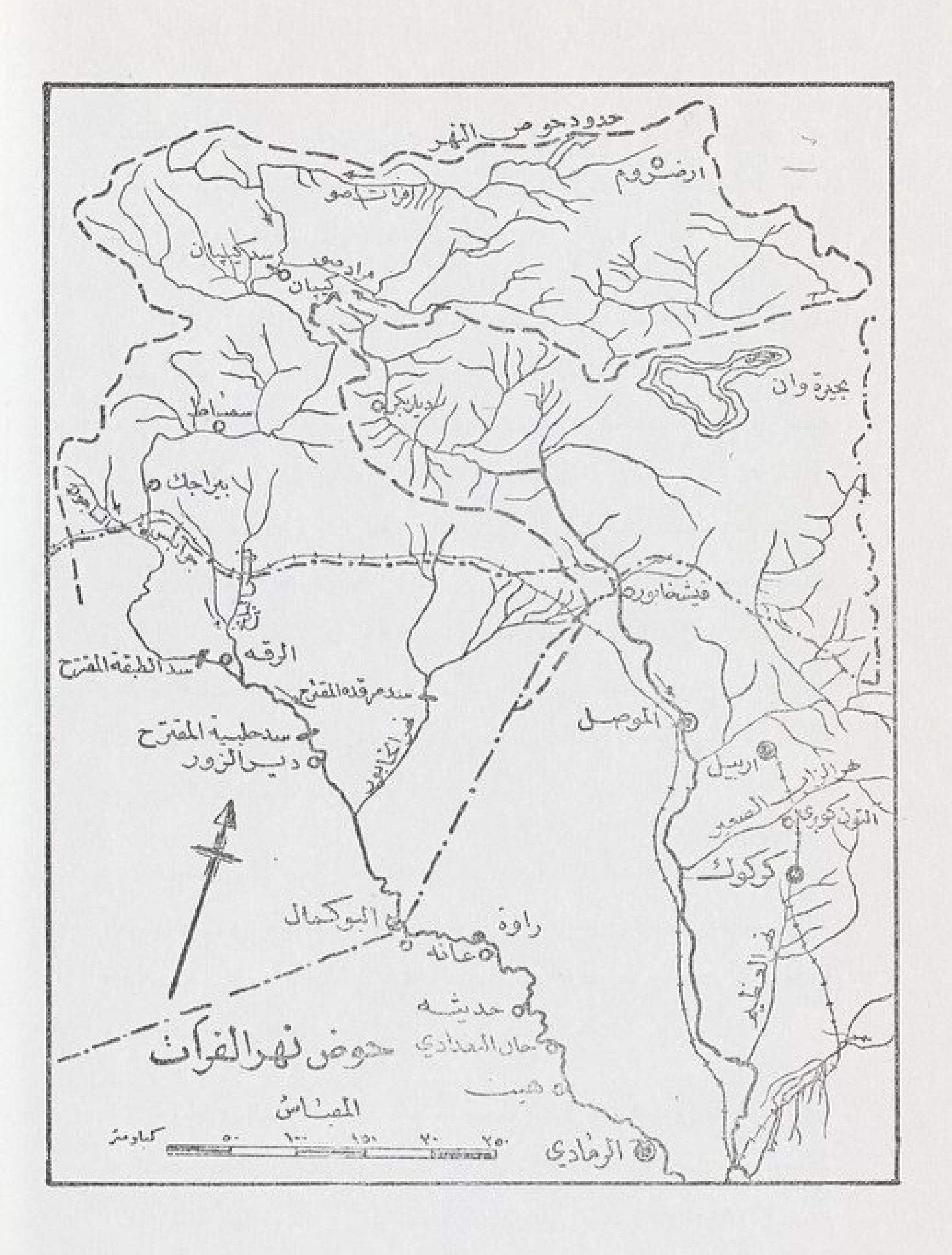
5— "Turkiyede Akarsu Regimleri." By Prof. I. HakliAkyol(Istambul) Turk Cografia Dergisi, VI—VIII, 1948—1949, No. XI—XII, pp. 1—34. (in Turkish)

وباتحاد المنبعين الرئيسين قرب « كيبان » يتألف مجرى الفرات الرئيس فينساب في الاتجاه الجنوبي الغربي حيث يدخل سهل ملطيه الخصب تاركاً بلدة « ملطيه » على يمينه . ومن أهم الروافد التي يتلقاها النهر في هذا الجزء هو الرافد « طوخما صو » الذي يصب فيه من جهة الغرب في نقطة تقع على بعد حوالي ١٢٠ كيلو متراً من نقطة الاتحاد .

وكان اليونانيون يسمون هذا الرافد «ميلاس» وقد وصفه المؤرخون العرب فأطلقوا عليه اسم « قباقب » وقد أشاروا الى بعض التوابع المهمة التي كانت تصب فيه فورد ذكر التابع « حوريث » الذي كانت مدينة « حدث » تقع على ضفته وهو نهر (كورون صو) الحالي ، والأرجح ان مدينة « كورون » الحالية تقع في محل مدينة « حدث » القديمة . كما ورد ذكر تابع صغير باسم « عرجان » يصب في التابع « حوريث » . وقد أشير ايضاً الى تابعين آخرين مهمين يصبان في الرافد قباقب أولهما نهر « قراقيس » وهو النهر الذي كانت قد شيدت مدينة زبطرة القديمة على ضفته ويعرف اليوم باسم « سلطان صو » والتابع الثاني نهر « زربوق » أو « زربون » وهو النهر الذي كان يروي أراضي ملطية ويعرف اليوم باسم « شخمه صو » .

وهناك رافد صغير آخر عدا الرافد « قباقب » أشار اليه الجغرافيون العرب يصب في الجانب الأيمن من الفرات أيضاً في جنوبي مصب الرافد « قباقب » ، وقد أطلقوا على هذا الرافد اسم « هنزيط » حيث كانت مدينة « هنزيط » تقع عليه .

ويجري النهر بعد ذلك باتجاه الجنوب الشرقي فيتذبذب في ملتويات كثيرة بين منحدرات الجبال مكوناً في وسط المجرى شلالات عديدة تجعل مرور وسائط النقل المائية منها صعباً . وتعلو المنحدرات في هذا القسم زهاء ١٨٠٠ قدم



حدود حوض النهر
ارضروم
سد كيبان
مراد صو
كيبان
بحيرة وان
سميساط
براجك
الرقه
سد الطبقة المقترح
سد مرقده المقترح
نهر الخابور
سد حلبية المقترح
دير الزور
فيشخابور
الموصل
اربيل
نهر الزاب الصغير
التون كوبري
كركوك
البوكمال
راوة
عانه
حديثه
خان البغدادي
هيت
الرمادي
حوض نهر الفرات
المقياس
كيلومتر

فتحصر المجرى ضمن الوادي وتحول دون انحـرافه الى الجهة الغربية . وبينمـا يكون الوادي متجهاً الى الشرق مقترباً من منابع نهر دجلة إذ يعود فينعطف نحو الجنوب الغربي في واد ضيق تاركاً المنطقة الجبلية الوعرة ليـدخل العتبة المرتفعة التي تسيطر على سهل الجزيرة . ويمر النهر في هذه المنطقة بمضيق سمساط حيث تقع مدينة سمساط على ضفته اليمنى على بعـد حوالي ثلاثمائة كيلو متر عن ملتقى المنبعين الرئيسين . ومدينة سمساط هذه هي غير مدينة شمشاط التي على الرافد « مراد صو » وقد ذكر المسعودي ٩٤٣ م انه كان في هذه المدينة حصن يسمى « قلعة الطين » وقد أشار اليونانيون الى هذه المدينة ايضاً فسموها « ساموساطا ».

ويستمر النهر في جـريه بعد أن يترك مضيق سمسـاط في الاتجاه الجنوبي الغربي حتى يصل مدينة « روم قلعة » التي يتركها على ضفته اليمنى ، وذلك بعد ان يكون قد قطع مسافة طولها ٨٢ كيلو متراً وهنا يقترب النهر من ساحل البحر المتوسط كأنه متجه ليصب فيه فتقع أقرب نقطة على النهر من الساحل المذكور في « كروم » الكائنة على مسافة ٢٤ كيلو متراً من جنوبي « روم قلعة » حيث انها لا تبعد عن ساحل البحر أكثر من ١٣٠ كيلو متراً . ولم يكد يترك المجرى مدينة « كروم » هذه حتى ينحرف مرة اخرى فيجري نحـــو الجنوب الشرقي مسافة ٤٢ كيلو متراً تقريباً حتى يصل مدينة « بيراجك » الواقعة على بعد ٢١٣ كيلو متراً عن ساحل البحر المتوسط . وقد دلت أعمال التسوية التي قام بها مستر چيزني في سنة ١٨٣٨ م [١] على ان قعر النهر في مدينة « بيراجك » يعلو ٦٢٨ قدماً ونصف القدم عن سطح البحر المتوسط . وتقع مدينة « بيراجـك » هذه على بعد ٢١٣ كيلو متراً من سـاحل البحر المتوسط ، وقد اشتهرت بالقوارب المعروفة بالشخاتير التي تصنع فيها بكثرة من الأخشاب المتوفرة هناك .

---

(١) المرجع ١٦٤ .

وفي بيراجك مقياس على النهر يستند الى مدلول فرضي تحتفظ دائرة الري العراقية باحصاء تسجيلاته منذ سنة ١٩٤٦ م ، وتقـوم السلطات التركية باشعار الحكومة العراقية برقياً بمستوى النهر يومياً في موسم الفيضان . وتدل الاحصائيات على ان أعلى مستوى سجل للنهـر على هذا المقياس بلـغ ١٤ر٥ متراً بتاريخ ١٩٥٤/٤/٢٠ و ٥ر٣٩ متراً بتاريخ ١٩٦٣/٥/١٠ (١) .

ويستمر النهر بعد أن يترك مدينة « بيراجك » على ضفته اليسرى في جريانه في الاتجاه الجنوبي الشرقي مسافة ٣٠ كيلو متراً تقريبـاً حتى يصل مدينة « جرابلس » الواقعة في الجهة الغربية من النهر عند الحدود التركية السورية داخل الحدود السورية . وفي جرابلس يقع أول مقياس على نهر الفرات داخل الحدود السورية يستند الى مدلول مستوى سطح البحر وقد سجات احصائياته ابتداء من

---

(١) نشرت الحكومة التركية [وكالة النافعة] عدة نشرات فنية تتضمن تصاريف مياه الانهر داخل حدود تركيا وفي هذه النشرات معلومات عن تصاريف مياه أعالي نهري الفرات ودجلة داخل حدود تركيا وعدد هذه النشرات ١١ نشرة هي كما يلي :

١ — التصاريف لسني ١٩٣٥ ـ ١٩٥٣ المائية النشرة رقم ٢ بـ ٣٥٢ صفحة .

" 1935 - 1954 Suyili Akim Neticeleri. " Nesriyat : 2, Nafia Vekaleti - Elektrik Isleri Etut idaresi Umum Mudurluju Ankara.

٢ — التصاريف لسنة ١٩٥٤ المائية النشرة رقم ١ ؛ ١٢٤ صفحة
٣ — « « ١٩٥٥ « « « ٣ ؛ ٣٣٢ «
٤ — « « ١٩٥٦ « « « ٤ ؛ ١٨٧ «
٥ — « « ١٩٥٧ « « « ٥ ؛ ٢٠٠ «
٦ — « « ١٩٥٨ « « « ٦ ؛ ١٨٢ «
٧ — « « ١٩٥٩ « « « ٧ ؛ ٢١٢ «
٨ — « « ١٩٦٠ « « « ٨ ؛ ٢٤٢ «
٩ — « « ١٩٦١ « « « ٩ ؛ ١٧٣ «
١٠ — « « ١٩٦٢ « « « ١٠ ؛ ٢١٧ «
١١ — « « ١٩٦٣ « « « ١١ —

سنة ١٩٣٠ م . وتدل الاحصائيات على ان أعلى منسوب سجل للنهر على هذا المقياس بلغ ٣٦٤٫٤٨ متراً بتاريخ ١٩٥٤/٤/٢٠ .

وبعد ان يجتاز النهر مدينة جرابلس يدخل الاراضي السورية متجهاً نحو الجنوب والجنوب الغربي فيمر باراضي مجدبة قليلة السكنى فيها قليل من البساتين وفي اطرافها بعض المزروعات على ساحل النهر ، وهنا يبدأ مجرى النهر بالتوسع فيأخذ بالفتور في سرعة جريه ، وفي هذا القسم يتلقى الفرات رافدين مهمين : هما الرافد (الساجور) الذي يصب في الجهة اليمنى من النهر على بعد حوالي ٢٠ كيلو مترا من جنوبي جرابلس والرافد (البليخ) الذي يصب في الجهة اليسرى من نهر الفرات في نقطة تقع على بعد ٢١٦ كيلو متراً من جنوب مصب الرافد الساجور اي تحت مدينة الرقة بقليل .

وينبع الرافد الساجور في منطقة عنتاب داخل الحدود التركية ويبلغ معدل تصريفه السنوي ثلاثة امتار مكعبة في الثانية ، له فيضانات شديدة في فصل الامطار يزيد تصريفها عن المائة متر مكعب في الثانية بينما ينخفض جريانه الى ما دون المتر المكعب الواحد بالثانية في موسم الصيهود . ويبلغ منسوب النهر عند اجتيازه الحدود التركية السورية ٣٧٠ متراً فوق سطح البحر .

وبالقرب من « مسكنة » الواقعة على الجانب الايمن من النهر على بعد ٨٣ كيلو مترا من جنوبي مصب الساجور يترك النهر آخر محاولاته للاقتراب من ساحل البحر المتوسط ، إن يصبح هنا على بعد حوالى ٢٠٠ كيلو متر من الساحل المذكور بالطريق المارة باتجاه حلب فالسويدية فانطاكية ، ومن ثم يأخذ النهر بالانحراف تدريجياً باتجاه الجنوب الشرقي حتى يصل الى موقع مصب البليخ . وقد اقترح بعض الفنيين وصل نهر الفرات بالبحر المتوسط وذلك بشق مجرى طوله مائتا كيلو متر تقريباً يبدأ من قرب مسكنة فيمر بحلب والسويدية

وانطاكية ثم يحتل هذا المجرى نهر العاصي عند مصبه في البحر المتوسط ، هذا على ان ينشـــأ عدد من الشلالات على المجرى نظراً الى ان ارتفاع الفرات في ذلك الموقع لا يقل عن مائتي متر عن سطح البحر المتوسط اي بانحدار (١ : ١٠٠٠) بين النهر والبحر .

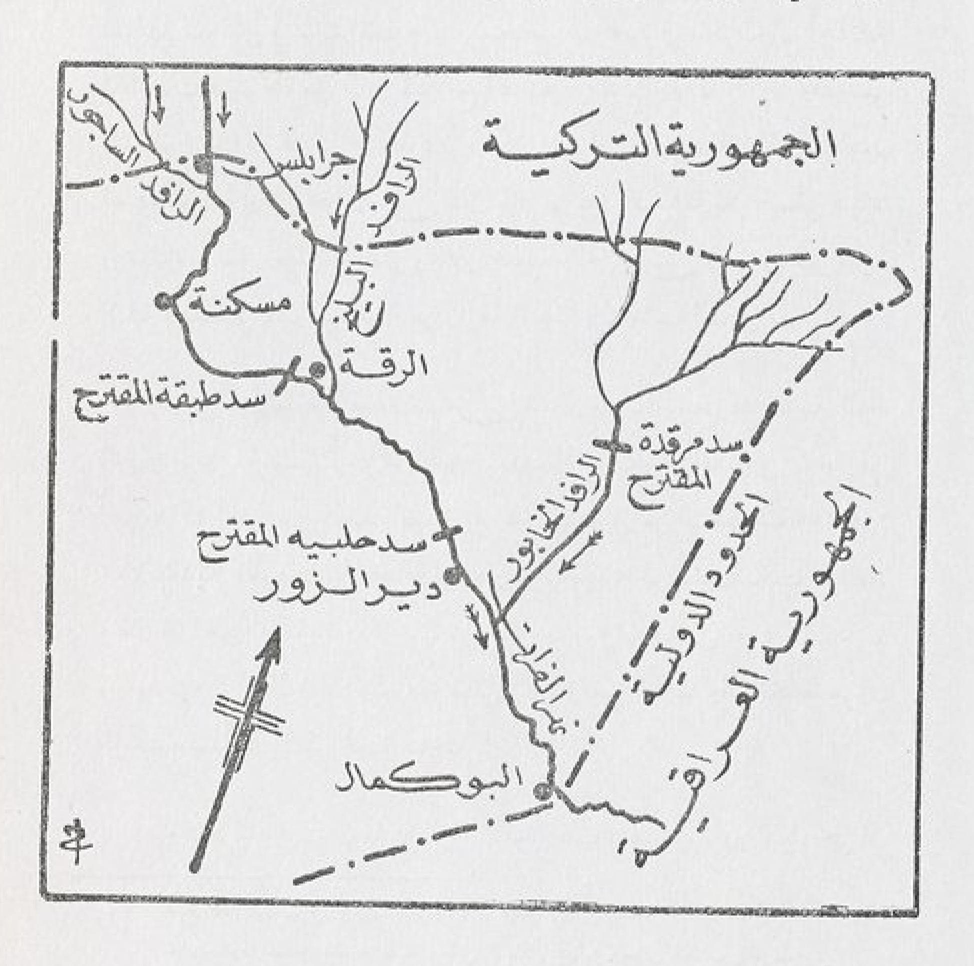
وفي جوار مسكنة انشيء مشروع خاص لسحب المياه من الفرات الى مدينة حلب وذلك من نقطة تقع مقابل حلب حيث منسوب النهر ٢٧٥ متراً فوق سطح البحر لمسافة ٨٢ كيلومتراً بين الفرات والمدينة . وقد انشئت محطة للضخ في منطقة وردة لضخ المياه من النهر ورفعها تحت الضغط الى منسوب ٤٢٠ متراً ومدها بقساطل معدنية مسافة حوالي ١٠ كيلو مترات ثم تنحدر المياه سيحاً داخل قناة من الخرسانة العادية الى احواض التصفية والترسيب في ضواحي مدينة حلب التي يتراوح منسوبها من ٣٨٠ الى ٤٠٠ متر وترفع المياه بعد ذلك بواسطة مضخات اخرى مقدار ٢٠ مترا الى خزانات التوزيع . ويستهدف هذا المشروع سحب ٥٠٫٠٠٠ متر مكعب في اليوم في مرحلته النهائية [١] .

وقد اقترح انشاء سد على نهر الفـــرات عند قرية الطبقة الواقعة على بعد ١٧٨ كيلو متراً من جنوبي مصب الساجور وعلى بعد ٣٨ كيلو متراً من شمال مصب الرافد البليخ لخزن المياه والاستفادة منها في توليد طاقة كهرومائية تقدر بـ ٤٠٠ الف كيلواط وارواء أراضي زراعية في الجنوب تقدر مساحتها بأربعة ملايين دونم عراقي منها ثمانمائة الف دونم تروى في الوقت الحاضر وتستهلك حوالي مليارين متر مكعب من مياه الفرات . وقد اقترح جعل ارتفاع السد سبعين متراً ، وبهذا الارتفاع يمكن خزن أكثر من عشرين مليـاراً من الأمتار المكعبة

---

(١) انظر « حل مشكلة المياه في حلب » لنور الدين كحالة ، البحث رقم ١١ المؤتمر الهندسي الثالث للأقطار العربية المنعقد بدمشق ٨ ــ ١١ أيلول ١٩٤٧ .

من المياه وهذه تغمر مساحة قدرها ٣٧٢٫٠٠٠ مشارة ، ويشتمل المشروع بالاضافة الى ذلك على سد تحويلي ينشأ على نهر الفرات ايضاً في موقع حلبيه على بعد ١٨٦ كيلو متراً من جنوب موقع السد العـالي ومهمة هذا السد تنحصر بأغراض الري لرفع مستوى مياه النهر وتحويلها الى شبكة الري ، (انظر الخارطة أدناه التي تبين موقعي السدين المذكورين) . (المرجعان ١٥٦ و ٤٢)



أما الرافد البليخ فتنقصنا المعلومات الهيـدرولوجية الكافية لمجراه على ان هنـاك ما يؤيد توفر الامكانيات للاستفادة من كل ميـاه هذا الرافد الصيفية التي

يقدر تصريفها بحوالي ستة أمتار مكعبة في الثانية مع استغلال كل مياهه الشتوية في أغراض الري والاسكان . وقد وضع مسيو س. جي. هنري چارلس كتاباً باللغة الفرنسية تحت عنوان « الاسكان بين الفرات والبليخ » وصف فيه أحوال نهر البليخ الهيدرولوجية والطوپوغرافية فذكر المواقع الملائمة لاقامة السدود على مجرى الرافد ثم بحث في كل ما يتعلق بمشروع الاسكان وتوسيع الزراعة وأحداث المراعي للمواشي في تلك المنطقة . ويستخلص مما ورد في الكتاب ان أكثر المقترحات مستوحاة من آثار المشاريع القديمة في تلك الجهات [1] . وقد سمى اليونانيون هذا الرافد بيليخا وقد ذكره أكثر الجغرافيين العرب فقال ابن سرابيون انه يبدأ من « أرض حران من عين تقال لها عين الذهبانية يمر فيسقى ضياعاً ورساتيق وبساتين ويمر بباجدى وحصن مسلمة وباجروان ويمر في ظهر مدينة الرقة ويصب في الفرات أسفل من الرقة السودا في الجانب الشرقي » .

وعلى بعد ثمانية كيلو مترات من شمالي مصب البليخ تقع مدينة الرقة التاريخية على الجانب الأيسر من النهر . وقد اشتهرت هذه المدينة في كونها من أهم مراكز الجزيرة في العهد العباسي ، وقد انشئت في زمن المنصور سنة ١٥٥ هـ : ٧٧٢ م مدينة بالقرب منها اتخذها المنصور مقراً لجيوشه الخراسانيين فسميت الرافقه. ويقال ان المدينة الجديدة هذه بنيت على شكل مدينته المدورة في بغداد ، ثم وسعها هرون الرشيد فأنشأ فيها مباني كثيرة وقصوراً فخمة وقد اتخذها هرون الرشيد مصيفاً له بالنظر لجودة مناخها .

وقد ذكر ياقوت ان مدينة الرقة الأصلية قلت أهميتها بمرور الأيام حتى ان

---

(١) طبع هذا الكتاب في بيروت سنة ١٩٤٢ ويقع في ٩٩ صفحة وقد ارفقت معه خارطة ملونة تبين حدود المناطق المقترح تهيئة وسائل الاسكان فيها ، وعنوان الكتاب بالفرنسية :

" La Sedentarisation entre Euphrate et le Balik, " S. J. Henry Charles, Beyrout, 1942

اسم الرقة أصبح يطلق على مدينة الرافقة بعد ان توسعت الأخيرة على حساب الأولى . وقد اشتهرت الرقة بعمل الصابون لكثرة أشجار الزيتون في قراها ولا زال اسم هذا الصابون شائعاً في العراق باسم (الصابون الرقي) أي نسبة الى الرقة . وعلى ضفة الفرات اليمنى وفي الساحة المقابلة للرقة وفي شمالها قليلاً نشبت معركة صفين التاريخية المشهورة .

وتفيد الروايات التاريخية بأن المنطقة السهلة التي تحيط بمدينة الرقة والواقعة بين الجانب الأيسر من الفرات والجانب الأيمن من الرافد البليخ كانت تروى من الفرات بواسطة جدولين يسميان الهنى والمري ، وقد حفر هذين الجدولين هشام بن عبد الملك في أوائل القرن الثامن الميلادي فأنشأ القرى والبساتين على ضفافهما ، كما انه أقام جسراً على نهر الفرات في هذه المنطقة لتأمين المواصلات بين ضفتي النهر ، وكان الجدولان يستمدان مياههما من ضفة الفرات اليسرى فيجريان بالقرب من الرافقة ثم ينتهيان بالقرب من الفرات ايضاً.

وفي هذه المنطقة تشاهد اليوم آثار مدينة الرصافة القديمة الواقعة على الضفة اليمنى من الفرات على بعد حوالي أربعين كيلو متراً من غربي الرقة وقد كان لمدينة الرصافة هذه أهمية تجارية لوقوعها على ملتقى طرق المواصلات العامة إذ منها كانت تتفرع طرق القوافل المؤدية الى الرقة والى الرافقه والى بغداد والى حمص ودمشق . وكانت تعرف الرصافة برصافة هشام بن عبدالملك فذكر ياقوت ان المدينة تقع على بعد أربعة فراسخ من غربي الرقة سكنها هشام عندما وقع الطاعون بدمشق [١] .

وبعد أن يجتاز نهر الفرات مصب الرافد البليخ يمر بمضيق حلبية في نقطة

(١) يجد القارىء بحثاً مفصلاً عن تاريخ مدينة الرصافة في القسم الرابع من رحلة الدكتور لويس موسيل الطبعة الانكليزية التي قامت بنشرها الجمعية الجغرافية الاميريكية

تقع على بعد ١٤٨ كيلو متراً من جنوبي مصب البليخ ، ثم يستمر في جريه في الاتجاه الجنوبي الشرقي مسافة ٩٦ كيلواً متر حتى يصل الى مدينة دير الزور ، وهي من القرى الكبيرة المشيدة على ضفة الفرات اليمنى . وهناك آثار سد قديم كان قد انشيء في مضيق حلبية لرفع مستوى مياه الفرات الصيفية وارواء السهل الخصب الواقع في جوار السد بالطريقة السيحية ، وقد اقترح مؤخراً اقامة سد تحويلي في مضيق حلبية ومهمة هذا السد تنحصر بأغراض الري وهي رفع مستوى مياه النهر التي تتوفر من خزان الطبقة المقترح تحويلها الى شبكة جداول الري المقترح انشاؤها لارواء السهول المجاورة .

وفي دير الزور مقياس كان مؤلفاً من لوحات خشبية مرقمة ومثبته على الجناح الأيمن من الجسر المعلق ثم قامت الحكومة السورية في شهر كانون الأول من سنة ١٩٢٩ بانشاء مقياس آخر من بناء مدرج ولوحات من المرمر وذلك على أساس نفس المدلول الذي كان يستند اليه المقياس القديم وهو مدلول فرضي باعتبار الصفر أوطأ نقطه وارتفاع ٦٫٥٠ متراً أعلى حد للمقياس . وتدل الاحصائيات على هذا المقياس للفترة من سنة ١٩٢٨ الى سنة ١٩٦٣ على ان أعلى منسوب سجل للنهر خلال هذه الفترة هو ٦٫١٣ متراً بتاريخ ١٩٢٩/٤/٢٤ بينما كان أوطأ منسوب ٠٫٥٢ متراً وذلك خلال صيهود سنة ١٩٣٣ .

وعلى مسافة حوالي ٥٤ كيلو متراً من جنوب دير الزور يصب الرافد الخابور في الضفة اليسرى من الفرات وهو آخر وأهم رافد يتلقاه النهر داخل الحدود السورية (١) . وينبع هذا الرافد من جبال ماردين وطور عابدين فيمر بين جبال ووديان وعرة ممتدة من الشرق الى الغرب حتى يلتقي بالفرات في جنوبي

(١) هناك رافد آخر يسمى الخابور ايضاً يصب في الجهة اليسرى من نهر دجلة في جوار فيشخابور داخل الحدود العراقية وقد نوه به لتمييزه عن خابور الفرات هذا (انظر ما تقدم على ص ٤٥٦)

دير الزور داخل الحدود السورية بعد أن يكون قد قطع زهاه ٢٤٠ كيلو متراً في مجراه . أما تصريف النهر فيتراوح تصريفه الدائمي بين ٣٥ و ٣٨ متراً مكعباً في الثانية ، وله فيضانات سريعة في فصل الأمطار تبلغ في ذروتها العظمى ٢٠٠ متر مكعب في الثانية . ويبلغ معدل تصريفه السنوي ما يقارب ٥٢ متراً مكعباً بالثانية مما يعادل ايراداً سنوياً قدره ١٦٠٠ مليون متر مكعب [١] . وعلى هذا الرافد محطة مقياس في (سوار) انشأتها السلطات السورية في كانون الأول من سنة ١٩٢٩ على الجناح الأيمن من الجسر الواقع في سوار وذلك على أساس مدلول فرضي يمتد الى ثلاثة أمتار ونصف المتر . غير أن تسجيل المناسيب على هذا المقياس لم يكن منتظماً إذ يقتصر على فترات قصيرة مما يجعل فائدة تدوين احصائياته محدودة .

وقد قام الأقدمون بانشاء شبكة واسعة من السدود والأقنية على أطراف النهر لا تزال آثارها ظاهرة . وتقوم الجهات المسؤولة الآن بدراسة مشروع يرمي الى اقامة سد ترابي بارتفاع عشرين متراً على الرافد عند موقع مرقده الواقع على بعد ١٣٦ كيلو متراً من غربي ملتقى الخابور مع الفرات على ان يخزن أمامه ما يقدر بـ ٨٠٠ مليون متر مكعب من المياه ، وتقدر مساحة الأراضي التي يمكن ريها سنوياً على هذا الرافد أكثر من نصف مليون دونم ، (انظر الخارطة على الصفحة ٥٠٧ التي تبين موقع هذا السد) [٢] .

والخابور من أقدم الروافد التي تصب في نهر الفرات فقد ورد ذكره في كتابات الاغريق إذ أطلقوا عليه اسم (خابوراس) وقد سماه العرب باسمه

---

(١) المرجع ٥٧ ص ١٨ — ٢٠ .

(٢) انظر المقال التالي حول نهر وادي الخابور :

" The Khabur Valley " By J. Rowlands, Royal Contral Asian Journal, Vel. xxxiv, April, 1947 Part II pp. 144-149.

الحالي . فذكروا ان للنهر منبعين المنبع الغربي وهو نهر الخابور الرئيس والمنبع الشرقي واسمه نهر الهرماس (نهر جغجغ الحالي) ، وينبع الأول من عين الزاهرية ويجري في الاتجاه الجنوبي الشرقي تاركاً مدينة راس العين على ضفته اليسرى ثم يلتقي بنهر هرماس غربي جبال سنجار الحالية ، بينما ينبع الثاني أي نهر هرماس من طور عابدين فيجري في الاتجاه الجنوبي ماراً بمدينة نصيبين وقرية سكير العباس ثم يلتقي بالمنبع الاول اي الخابور في جنوب قرية سكير العباس بقليل . ويذكر ان هناك سدا من الحجر والرصاص كان قد اقامه الروم على العيون التي ينبع منها نهر هرماس وذلك لوقاية مدينة نصيبين من الغرق من مياه تلك العيون ، ومما ذكر ايضاً انه كان نهر يسمى نهر الثرثار يأخذ من عند سكير العباس فيجرى في الاتجاه الجنوبي الشرق ماراً بجبال سنجار ومدينة الحضر ثم يصب في دجلة جنوبي مدينة تكريت . [1] اما نهر الخابور فبعد ان ان يتوحد مجراه يصب في الفرات بالقرب من مدينة قرقيسيا .

وبعد ان يجتاز النهر مصب الخابور يستمر في جريه في الاتجاه الجنوبي الشرقي في واد عريض فيمر بقرية الميادين الواقعة على ضفته اليمنى ثم يقل عرض الوادي في جوار البوكمال حيث تبدأ زراعة النخيل . وهنا يجري النهر في واد ملتو تكثر في وسطه الجزائر حتى اذا ما مر بالقائم ووصل الى مدينة عانة ضاق الوادي الى حده الاقصى . ويتكون القعر في هذا القسم من النهر من طبقة صخرية وفي بعض الاماكن في جوار عانة تكثر الشلالات السطحية فيستخدمها الزراع في تدوير نواعيرهم المائية لارواء حقولهم على شاطىء النهر .

ويخترق الفرات الحدود العراقيه السورية في جوار قرية القائم ، والقائم قرية تقع على الجهة اليمنى من نهر الفرات داخل الحدود العراقية على بعد حوالي ١٧٥ كيلومتراً من جنوب مصب الخابور بالفرات . وكان قد انشىء في القائم محطة

---

(١) انظر ما يلي حول مشروع وادي الثرثار

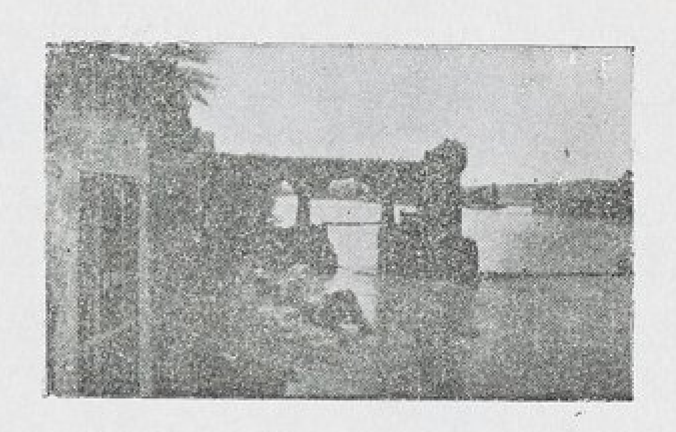
مقياس في اواخر سنة ١٩٣٢ ثم اهمل بعد تدوين بعض قراءات متقطعة فيه لمدة قصيرة ، ثم اعيد انشاؤه سنة ١٩٥١ في قرية حصيبة الواقعة على بعد حوالي كيلومترين من شمالي قرية القائم . وتقوم الجهات المسؤولة بتسجيل قراءاته بصورة منتظمة منذ ذلك التاريخ . وقد سجل اعلى منسوب على هذا المقياس في فيضان سنة ١٩٦٣ حيث بلغت ذروته ١٥٫٦٥ متراً بتاريخ ٢٠ مايس من تلك السنة ، ولا يخفى ما لهذا المقياس من أهمية بالنظر لموقعه على الحدود العراقية السورية حيث ترسل منه انباء الزيادات في النهر في موسم الفيضان .

ويقع أول مقياس على نهر الفرات داخل الحدود العراقية بعد القائم المقياس الذي انشيء عند مدينة عانة الواقعة على مسافة ١٢٨ كيلو متراً من جنوبي قرية القائم . وقد انشيء هذا المقياس سنة ١٩١٩ فسجلت قراءاته لمدة سنة واحدة ثم اهمل بنتيجة اضطرابات سنة ١٩٢٠ ، غير انه اعيد تثبيته في سنة ١٩٢٧ بشكل ركيزة حديدية ربطت فيها لوحه المقياس ، وقد ثبت هذا المقياس على أساس مدلول فرضي كما هي الحال في مقاييس جرابلس ودير الزور والحصيبة وقد اعتبر صفر المقياس (١٠) . وتدل السجلات على ان أعلى قراءة سجلت على هذا المقياس منذ انشائه حتى سنة ١٩٦٣ بلغت ١٤ متراً بتاريخ ٤ مايس من سنة ١٩٢٩ . أما مدينة عانة فتقع على الضفة اليمنى من النهر وتدل الروايات التاريخية على أنها مدينة عريقة في القدم حيث كانت تسمى في زمن الرومانيين « عاناتو » أو « عانات » (*Anatho*) وقد ذكرها المؤرخون العرب بعد ذلك باسم « عانة » ، فأشار ياقوت الى قلعتها الشهيرة كما انه امتدح المستوصفي نخلها .

ولم يكد نهر الفرات يترك مدينة عانة حتى يستمر في جريه نحو الجنوب الشرقي في حوض معظمه من الصخور وتكثر في وسطه الجزر وتكتظ على أطرافه

القرى الى ان يصل الى مدينـة « هيت » حيث تنتهي المنطقة الوعـرة ،فيأخذ النهر في هذا المكان بالتوسع تدريجياً الى أن يصل الى مدينـة الرمادي وحينئذ يجـري الفرات في أراض سهلة مكشوفة لا رواب ولا جبال فيها . وتبلغ مساحة الحوض الذي يمد النهر بأيراده المائي في شمال هيت ٢٦٤٫٠٠٠ كيلو متر مربع .

وتشتهر المنطقة الممتدة بين عانة وهيت بكثرة النواعير الممتدة على طول سواحلها ، النواعير التي يبلغ قطرها ما يزيد على أربعين قدماً ، فتدور بقـوة التيار التي تحدثه الشلالات الاصطناعية الواطئة . وكذلك يوجد في هذه المنطقة



احد النواعير في عانة
لاحظ السد الذي انشيء امام الناعور لتدويره بواسطة التيار الموجه نحوه

عـدد من المضخات الميكانيكية على ساحلي النهر تؤمن ارواء الأراضي المرتفعة المجاورة للنهر .

وقد ذكر سير ويليم ويلكوكس في كتابه « بين عدن والاردن » ان المنطقة الواقعة

بين عانة وهيت كانت تروى في عهد الاكديين (الساميين القدماء) بالطريقة السيحية من نهر الفرات ، وذلك بصورة دائمة حيث كانت شلالات مرتفعة تؤمن ارتفاع منسوب المياه وارواء الاراضي سيحاً ، غير ان هذه الشلالات هبطت بعد مدة فاصبح من الضروري الاستعانة بالالات الرافعة في ارواء هذه المنطقة . وهذا نص ما كتبه في هذا الصدد قال : « وكان الساميون الذين استوطنوا اول مرة في البقعة المحصورة بين عانة وهيت يعتمدون في حياتهم على الري ، لكن بعد ان هبطت الشلالات التى كانت في تلك الاراضي حرموا من المياه التي كانت تروي مزارعهم واستحالت اراضيهم الزراعية الى صحار قاحلة ، فأضطروا الى مغادرة ديارهم والاتجاه شرقاً ، غير انهم لم يجدوا سوى منطقة مليئة بمنابع القار والنفط ، وهي منطقة محرقة وموحشة تقع شرقي مدينة هيت تماماً » .

وتلي محطة مقياس عانة على نهر الفرات محطة المقياس التي انشئت عند مدينة هيت تقع على الجانب الأيمن من النهر على مسافة حوالي ٢٢٠ كيلومتراً من جنوبي مدينة عانة ، وهي مدينة قديمة يرتقي تاريخها الى زمن البابليين ، فكان يطلق عليها اسم « ايد » او « ايت » ثم سميت بعد ذلك « هيت » ، وفي العهد العربي كان لها سور وقلعة وقد كتب في وصفها ابن حوقل فقال انها كثيرة النفوس وكانت مشهورة بساتينها وجودة فاكهتها وقد امتدح ياقوت نخلها ايضاً .

وفي هيت محطة مقياس على نهر الفرات تعد من أهم المحطات على النهر ان لم تكن اهمها وذلك لوقوعها على ابواب مدخل النهر الى دلتاه ، وكان اول من سجل قراءة مقياس الفرات في هيت سير ويليم ويلكوكس وذلك في سنتي ١٩٠٩ و ١٩١٠ (١) حيث سجل هذه القراءات على الخارطة المرقمة ٦٣ المرفقة بكتابه «ري العراق» (المرجع ١٧٣) غير ان المدلول الذي استندت اليه هذه القراءات غير معلوم ، لذلك يتعذر ربطها

(١) كانت اعلى قراءة سجلت على هذا المقياس ٦٥ر٥٥ متراً في ٢٥ نيسان ١٩١٠ و ٥٥ر٥٥ متراً في ١٦ نيسان ١٩٠٩

بالقراءات المسجلة على المقياس الذي انشىء فيما بعد . وعليه فقد اهملت هذه القراءات وانشأت دائرة الري العراقية مقياساً في شهر كانون الاول من سنة ١٩٢٣ فاشتمل هذا المقياس على لوحة مرقمة ربطت في بناية احد النواعير في هيت وقد ثبتت ارقام المقياس على اساس مداول المسح التثليثي الكبير .G.T.S ، ثم اعيد انشاؤه على شكل مدرج بنائي سنة ١٩٢٨ وثبت على اساس منسوب سطح البحر ايضاً . ويقع هذا المقياس على مسافة حوالي ثلاثمائة متر من جنوبي دار الحكومة (السراي) في هيت وقد سجلت قراءاته بصورة منتظمة منذ سنة ١٩٢٤ . وتعتبر الدوائر الرسمية منسوب ٥٦٫٤٠ متراً على هذا المقياس دالاً على « حالة فيضان » ومنسوب ٥٧٫٢٠ متراً دالاً على « حالة فيضان خطرة » .

ولما كان الفرات يستوعب كامل تصريفه وهو في مدخل دلتاه في جوار مدينة هيت فقد انشئت محطة لرصد تصاريف المياه في هذا الموقع وذلك في المكان المسمى حمادي الكائن على مسافة حوالي ثلاثة كيلومترات جنوبي بلدة هيت . وقد كان للتصاريف التي رصدت في هذا الموقع أهمية خاصة حيث نظم منها احصاء دقيق للايراد المائي للنهر وهو في كامل استيعابه عند مدخل دلتاه .

وندرج فيما يلي جدولاً بمناسيب وتصاريف نهر الفرات في هيت تشمل نفس المعلومات الاحصائية التي اوردناها عن نهر دجلة وروافده وذلك للفترة التي تمتد من سنة ١٩٢٤ الى سنة ١٩٦٣ : (انظر ايضاً المرتسم الذي يبين اعلى واوطأ مناسيب نهر الفرات في هيت للفترة من سنة ١٩٢٤ الى سنة ١٩٦٣ .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٢٤	٥٥ر٩٢	٤/١٢	٥٢ر٧٦	٩/٢٠	—	—
١٩٢٥	٥٥ر١٣	٤/٢٣	٥٢ر٥٠	٩/٢٨	—	١٣ر٩
١٩٢٦	٥٦ر٩٢	٤/١٥	٥٢ر٨٠	٩/٢٢	—	٢١ر٨
١٩٢٧	٥٥ر٧٠	٥/١٥-١٤	٥٢ر٦٠	٩/١٠	—	١٢ر٩
١٩٢٨	٥٦ر٨٥	٤/٢٨	٥٢ر٥٨	٩/٢٦	—	١٤ر٥
١٩٢٩	٥٨ر٢٦	٥/٥	٥٢ر٩٨	٩/٢٩	—	٢١ر٤ (١)
١٩٣٠	٥٤ر١٠	٥/٣	٥١ر٩٨	٩/٦	—	٨ر٢
١٩٣١	٥٧ر١٧	٤/٢٢	٥٢ر٨٥	٩/٣٠	—	١٨ر٣ (٢)
١٩٣٢	٥٥ر٥٠	٥/٢٢	٥٢ر٥٥	٩/١٩	٥٨٠	١٨ر٤
١٩٣٣	٥٥ر٩٦	٥/١٦	٥٢ر٥٣	٩/٢٩	٤٩٥	١٥ر٦
١٩٣٤	٥٥ر٥٠	٤/١٢	٥٢ر٥٩	٩/٢١	٥٨٢	١٨ر٣
١٩٣٥	٥٦ر٩٩	٤/٢٥	٥٢ر٨٨	١٠/٥	٨٨٩	٢٨ر٠
١٩٣٦	٥٧ر٠٢	٤/٢٥	-	-	١١٤٠	٣٦ر٢
١٩٣٧	٥٦ر٩٢	٤/٢٧	٥٢ر٩٨	١٠/٨	٨١٩	٢٥ر٨
١٩٣٨	٥٧ر٨٧	٥/١١	٥٣ر٢٢	٩/٢٦	١١٣٠	٣٥ر٧
١٩٣٩	٥٧ر٣٥	٥/٩	٥٣ر٢٦	٩/٢٩	٩٣٩	٢٩ر٦
١٩٤٠	٥٨ر٠٥	٤/٢٩	٥٣ر١٨	٩/٢٦	١١٢٠	٣٥ر٥
١٩٤١	٥٧ر٦٥	٤/٢٣	٥٣ر١٨	١٠/٣	١١٩٠	٣٧ر٥

(١) بلغ الايراد السنوي بالنسبة للسنة المائية ٢٣ر٧ ملياراً من الامتار المكعبة .

(٢) تمثل مناسيب وتصاريف السنوات ١٩٢٤ — ١٩٣١ احصائيات السنة الميلادية وما يليها من السنين احصائيات السنة المائية .

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٤٢	٥٧ر٥٨ ٥٧ر٥٢	٤/٢٧ ٥/١٦	٥٣ر١٠	٩/١٩	٩٦٩	٣٠ر٦
١٩٤٣	٥٧ر٥٦	٥/٥	٥٣ر١٠	٩/١٨	١١٢٠	٣٥ر٣
١٩٤٤	٥٧ر٩٥	٥/١٦	٥٣ر٢٠	٩/٢٣	١٠٥٠	٣٣ر٢
١٩٤٥	٥٦ر٣٤	٥/١٥	٥٣ر٠٥	٩/٢٤_٢١	٨٧٤	٢٧ر٦
١٩٤٦	٥٧ر٣٨	٥/١٣	٥٣ر٢٣	١٠/١٧_١٤	١٠٢٠	٣٢ر٠
١٩٤٧	٥٦ر٥٨	٤/٧	٥٢ر٨٥	٩/١٦_١٤	٨٣٠	٢٦ر٢
١٩٤٨	٥٨ر٠٧	٤/٣٠	٥٣ر٢٠	١٠/١٤_١١	١١٣٠	٤٥ر٨
١٩٤٩	٥٦ر٦٩	٥/١٢	٥٣ر١٥	٩/١٧_١٦	٧٣٤	٢٣ر٢
١٩٥٠	٥٧ر٢٩	٥/٢١	٥٣ر٠٩	٩/٢٤_١٩	٧٨٩	٢٤ر٩
١٩٥١	٥٦ر٢٦	٥/٤	٥٢ر٨١	٩/١٢_٧	٦٠٧	٢١ر١
١٩٥٢	٥٨ر٠٧	٤/١٩	٥٣ر١٤	٩/٣٠	٩٩١	٣١ر٤
١٩٥٣	٥٧ر٧٥	٤/٢٧	٥٣ر١٩	٩/١٧	١١٠٠	٣٤ر٦
١٩٥٤	٥٨ر١٨	٤/٢٨	٥٣ر١٥	٩/١٧_١٦	١٢٤٠	٣٩ر١
١٩٥٥	٥٦ر٣٢	٥/١١	٥٢ر٧٧	٩/١٢_٧	٧٤٢	٢٣ر٤
١٩٥٦	٥٧ر٧٩	٥/٤	٥٣ر١٤	٩/١٧	٨٧٧	٢٧ر٧
١٩٥٧	٥٧ر٧٢	٥/١٥	٥٣ر١٥	٩/٢١_١٥	٨٧٤	٢٧ر٦
١٩٥٨	٥٦ر٣٩	٤/٢٨_٢٧	٥٢ر٨٥	٩/١٦_١٥	٧٦٠	٢٤ر٠
١٩٥٩	٥٦ر٦٠	٤/٢٣	٥٢ر٧٠	٩/١٤_٧	٦٤٩	٢٠ر٥
١٩٦٠	٥٧ر٤٢	٥/٥	٥٣ر١٠	٩/١١	٩٦١	٣٠ر٤

السنة	أعلى قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	أوطأ قراءة بالامتار فوق سطح البحر	اليوم والشهر	معدل التصريف السنوي م٣ في الثانية	ايراد النهر السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٦١	٥٥٫٩١	٤/٢٢	٥١٫٩٤	٩/٦	٥٠٩	١٦٫٠
١٩٦٢	٥٦٫١٧	٤/١٨	٥٢٫٤٨	٨/٣٠	٧٨٣	٢٤٫٧
١٩٦٣	٥٨٫٣٦	٥/٢٢	٥٣٫٥١	٩/١٠	١٣٣٤	٤٢٫١
١٩٦٤	٥٧٫٣٢	٤/١٥	٥٢٫٥٤	٩/٨	٨٠٧	٢٥٫٥

يستخلص من الجدول المتقدم ان نهر الفرات شهد خلال الفترة التي تمتد من سنة ١٩٢٤ حتى سنة ١٩٦٣ ثلاثة عشر فيضاناً عالياً من حيث منسوب ذروة الفيضان وذلك في سني ١٩٢٩ و ١٩٣٨ و ١٩٤٠ و ١٩٤١ و ١٩٤٢ و ١٩٤٣ و ١٩٤٤ و ١٩٤٨ و ١٩٥٢ و ١٩٥٤ و ١٩٥٦ و ١٩٥٧ و ١٩٦٣! ، فقد ارتفع فيها الفيضان فوق منسوب ٥٧٫٥ متراً وهو المنسوب الذي يدل على حالة فيضان خطرة . وكان أعلى هذه الفيضانات كما يتضح من الجدول المذكور فيضانا سنتي ١٩٢٩ و ١٩٦٣ فقد بلغ منسوب ذروة الفيضان الأول ٥٨٫٢٦ متراً في اليوم الخامس من شهر ايار سنة ١٩٢٩ ، وكان تصريف النهر الذي رصد في ذلك اليوم عندما كان منسوب المياه ٥٨٫١٠ متراً ٥٠٢٥ متراً مكعباً في الثانية ، أما السرعة فكان معدلها ٢٫١٢ متراً في الثانية في حين ان السرعة السطحية في وسط المجرى بلغت ٣٫٥ متراً في الثانية [1] . وقد قدر تصريف النهر لنفس اليوم بـ ٥٣٠٠ متر مكعب في الثانية بعد ان سجل مقياس هيت منسوب ٥٨٫٢٦ متراً [2] . أما فيضان سنة ١٩٦٣ فقد بلغت ذروة

(١) ان هذا التصريف لا يعطي صورة حقيقية لتصريف النهر بالنسبة الى منحني التصريف المثبت في ضوء تصاريف عدة سنوات

(٢) انظر المرجع ٢٨٩

منسوبه ٥٨٫٣٦ متراً وذلك بتاريخ ٢٢ ايار ١٩٦٣ ويمثل ذلك تصريفاً قدره ٤٨٥٠ متراً مكعباً في الثانية ، وقد بلغ تصريف النهر الذي رصد في اليوم التاسع من ايار عندما كان منسوب المياه ٥٨٫٢٠ متراً ٤٦١٨ متراً مكعباً في الثانية . ويتضح من الجدول ان اوطأ فيضان حدث خلال الفترة نفسها هو فيضان سنة ١٩٣٠ الذي هبطت فيه ذروة الفيضان الى ٥٤٫١٠ متراً . أي أقل من ذروة فيضاني ١٩٢٩ و ١٩٦٣ باربعة أمتار ، كما يلاحظ أيضاً ان أوطأ منسوب سجل لمواسم الصيهود خلال تلك الفترة حدث في صيهود سنة ١٩٣٠ الذي بلغ أوطأ منسوب للنهر فيه ٥١٫٩٨ متراً ويليه في ذلك موسم صيهود سنة ١٩٦١ الذي بلغ أوطأ منسوب للنهر فيه ٥١٫٩٤ متراً .

أما الايراد المائي السنوي فكان أقصى ايراد سجله النهر خلال الفترة التي تمتد من سنة ١٩٢٤ الى سنة ١٩٦٣ هو ايراد سنة ١٩٦٣ حيث بلغ ٤٢٫١ ملياراً من الأمتار المكعبة ويليه ايراد سنة ١٩٥٤ البالغ ٣٩٫١ ملياراً ، في حين ان أقل ايراد سنوي سجل خلال تلك الفترة كان ايراد سنة ١٩٣٠ حيث هبط في هذه السنة الى ٨٫٢ ملياراً من الأمتار المكعبة . وتدل الاحصائيات للفترة بين سنة ١٩٣٢ و ١٩٥٨ على ان معدل الايراد السنوي لنهر الفرات في هيت يساوي ٢٨٫٨ ملياراً من الأمتار المكعبة [١] ، ويساوي معدل التصريف السنوي لهذه الفترة ٩١٣ متراً مكعباً في الثانية . وفيما يلي جدول يبين أعلى المناسيب مع أعلى التصاريف التي سجلها النهر في كل من ذروات الفيضانات العالية وما يقابلها من الايراد المائي السنوى للمقارنة بين منسوب الذروة وتصريفه من جهة وبين الايراد المائي السنوي من الجهة الاخرى لتوضيح الصلة بينهما وقد سبقت الاشارة الى ذلك فيما تقدم [٢] :

---

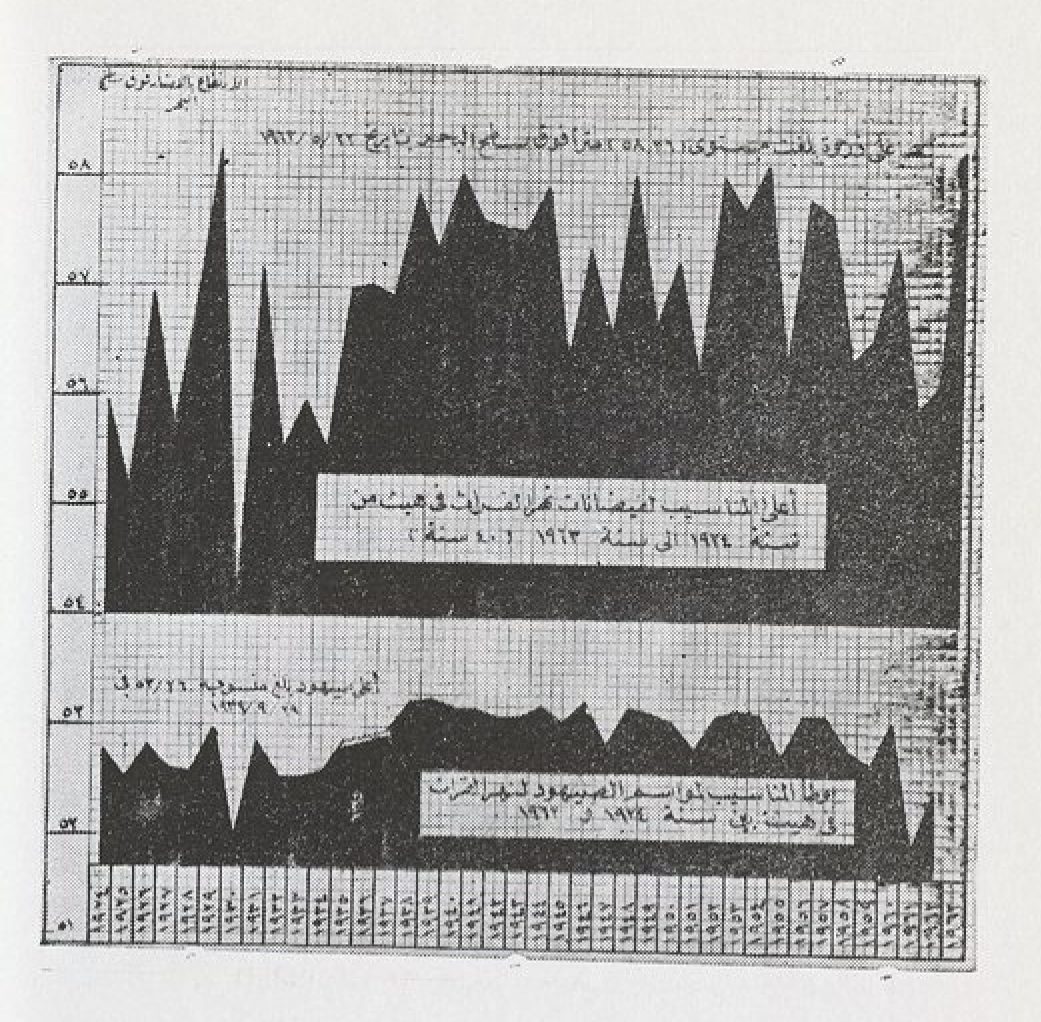
(١) المرجع ٢٢٣ ص ٨٣

(٢) انظر ما تقدم على الصفحتين ١٤٥ و ١٤٦

السنة	المنسوب بالامتار فوق سطح البحر	التصريف م٣ في الثانية	التاريخ	الايراد السنوي بمليارات الامتار المكعبة
١٩٢٩	٥٨ر٢٦	٥٣٠٠	٥ ايار	٣٢ر٧
١٩٣٨	٥٧ر٨٧	٤٤٥٠	١١ ايار	٣٥ر٧
١٩٤٠	٥٨ر٠٥	٤٤٨٠	٢٩ نيسان	٣٥ر٥
١٩٤١	٥٧ر٦٥	٤٠٦٠	٢٣ نيسان	٣٧ر٥
١٩٤٢	٥٧ر٥٨	٤٠٤٠	٢٧ نيسان	٣٠ر٦
١٩٤٣	٥٧ر٥٦	٣٩٠٠	٥ ايار	٣٥ر٣
١٩٤٤	٥٧ر٩٥	٤٥٣٠	١٦ ايار	٣٣ر٢
١٩٤٨	٥٨ر٠٧	٤٤٩٠	٣٠ نيسان	٣٥ر٨
١٩٥٢	٥٨ر٠٧	٤٥٧٠	١٩ نيسان	٣١ر٤
١٩٥٤	٥٨ر١٨	٤٧٣٠	٢٨ نيسان	٣٩ر١
١٩٥٦	٥٧ر٨٩	٤٥٦٠	٤ ايار	٢٧ر٧
١٩٥٧	٥٧ر٧٢	٤٤٢٠	١٥ ايار	٢٧ر٦
١٩٦٣	٥٨ر٣٦	٤٨٥٠	٢٢ ايار	٤٢ر١

وفي المسافة البالغة ٦٣ كيلو متراً بين هيت والرمادي يدخل نهر الفرات دلتاه ، وهنا في نقطة تقع على بعد ٢٠ كيلو متراً من مقدم الرمادي تبدأ السداد الترابية على ساحلي النهر وقد انشئت لوقاية الأراضي الزراعية المجاورة من الانغمار بمياه الفيضان (١) .

(١) تبدأ السداد في الضفة اليمنى من نهر الفرات في نقطة تقع على بعد حوالي ٣٠ كيلومتراً من مقدم مدينة الرمادي عن طريق النهر اي من الموقع المعروف بابي رايات ، كما انها تبدأ في الجهة اليسرى من النهر من الموقع المعروف بالنقاطة الكائن على بعد ٢١ كيلومتراً تقريباً من شمال مدينة الرمادي عن طريق النهر . وبعد ان يجتاز النهر مدينة الرمادي تمتد السداد على ضفتي النهر على طول حوضه حتى منتهاه في الحمار .



ومن المميزات الطبيعية التي يمتاز بها نهر الفرات وجــود بحيرة طبيعية ملاصقة للنهـر في رأس الدلتـا استخدمت منذ أقدم العصور كمنفذ طبيعي لميـاه فيضان النهر ، وهذه هي بحيرة الحبانية الواقعة على الضفة اليمنى من نهر الفرات في جنـوب شرقي الرمادي فيؤلف خزاناً واسعاً ينخفض قـاعه عن مستوى فيضان نهر الفرات في الرمادي بما يقارب ١١ متراً . وكانت تتسرب مياه الفيضان الى هذه البحيرة في موسم الفيضان بصوره غير منظمة إذ تخترق حدود البحيرة في

نقطتين رئيستين هما : الفتحة المعروفة بفتحة السطيح وتقع في جنوبي الرمادي والفتحة المعروفة بفتحة الورار وتقع الى الشمال من مدينة الرمادي ، وذلك حتى انجز المشروع المعروف بمشروع الحبانية سنة ١٩٥٦ فصارت تنظم المياه تنظيماً فنياً حيث انشئت سدة عبر نهر الفرات في نقطة تقع على بعد حوالي ثلاثة كيلو مترات من شمالي الرمادي مهمتها حبس مياه الفرات أمام السدة وتحويل كميات المياه التي تقتضيها ظروف الفيضان الى البحيرة عن طريق الجدول الفني الذي فتح من أمام السدة عند فتحة الورار والذي يعرف بجدول مدخل الورار (١) .

وفي الرمادي محطة مقياس كانت تعد قبل انجاز مشروع الحبانية من أهم المحطات على نهر الفرات من الوجهة الفنية وذلك نظرا لوقوعها عند مدخل الدلتا . ويعتبر المقياس الذي انشيء في هذه المحطة من أقدم المقاييس التي انشئت على نهر الفرات إذ انشأه أول مرة سير ويليم ويلكوكس سنة ١٩١١ في وسط بلدة الرمادي فسجلت قراءاته بفترات متقطعة حتى انشيء مقياس جديد على أساس مدلول المسح التثليثي الكبير (G.T.S.) بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة فحولت القراءات السابقة التي كانت تستند الى مدلول ويلكوكس الى أرقام المقياس الجديد (٢) . ثم انشيء مقياس جديد في سنة ١٩٢٧ وقد انشيء هذه المرة على بعد حوالي كيلو مترين الى الجنوب من الموقع القديم وذلك على هيئة مدرج ثبتت فيه لوحات مرقمة من المرمر على أساس مدلول المسح التثليثي الكبير ايضاً . وقد استمرت دائرة الري مدة غير يسيرة في قراءة المقياسين القديم

---

(١) انظر ما يلي حول مشروع الحبانية

(٢) ظهر بنتيجة تدقيق راقم التسوية الذي استند اليه سير ويليم ويلكوكس ان منسوب ويلكوكس اوطأ من منسوب مدلول المسح التثليثي الكبير بـ ١٫٠٨٨ متراً لذلك اقتضى اضافة ١٫٠٨٨ متراً الى مناسيب ويلكوكس لتحويلها الى مدلول المسح التثليثي الكبير المستند الى سطح البحر في الفاو . والمعلوم ان تسوية سير ويليم ويلكوكس قد استندت الى متوسط سطح البحر في خور عبد الله الذي اعتبر صفراً ، (انظر المرجع ١٧٣ الترجمة العربية ص ٨٠) .

والجديد لتعيين الفرق بين الاثنين في كل الأحـــوال ، وقد صححت بعد ذلك القراءات القديمة كافة لتشير الى أرقام المقياس الجديد .

وتعتبر الدوائر الفنية بلوغ منسوب المياه في الرمادي ٤٩ متراً دالاً على « حالة فيضان » ووصوله الى منسوب ٤٩٫٧٥ متراً دالاً على « حالة فيضان خطرة » ، أما إذا ارتفع المنسوب الى ٥٠ متراً فان النهر يعتبر في حالة « فيضان حرج » وكل حالة من هذه الحـــالات تستلزم تدابير خاصة للتغلب عليها ودفع أخطـارها . إلا انه على الرغم من وجود بحـيرة الحبانية وتحويل ميـاه الفيضان اليها ارتفع منسوب المياه في الرمادي فوق منسوب الفيضان الخطر وهو ٤٩٫٧٥ متراً في عدة فيضانات منها فيضان سنة ١٩٣٨ وقد ارتفع منسوب الميـاه فيه الى ٥٠٫٤٠ متراً وفيضان سنة ١٩٤٠ وقد ارتفع مستوى الميـاه فيه الى ٥٠٫٥٢ متراً وفيضان سنة ١٩٤١ وقد ارتفع منسوب الميـــاه فيه الى ٥٠٫٤٧ متراً . ويرجـع سبب ذلك الى ان استيعاب بحيرة الحبانية محدود وان استمرار الفيضان العـالي بعد امتلاء البحيرة يؤدي الى ارتفاع المناسيب فوق حد الخطر في الرمادي وفي جنوبيها ، ولتلافي ذلك تم في سنة ١٩٤١ حفر جدول يصل بحيرة الحبانية بمنخفض أبي دبس الواقع جنوبي البحـــيرة وهو منخفض واسع يقع قاعـه في مستوى أوطأ من معدل مستوى فيضـان نهر الفرات في الرمادي بما يقارب ٣٢ متراً ، أي أوطأ من مستوى قاع بحيرة الحبانية بـ ٢١ متراً ، وان هذا الجدول الذي صار يعرف بجدول المجرة جزء من المشروع الذي يحول بحيرة الحبانية الى خزان منظم يستغل بصورة فنية بحيث يمـكن خزن المياه في البحـيرة في موسم الفيضان ثم اعادتها الى النهر في موسم الصيهود في جنوبي الرمادي ، وقد انشيء في الوقت نفسه سد غاطس عند فتحة السطيح في جنوبي الرمادي لتصريف ميـاه الفيضان من فوقه بصورة اوتوماتيكية الى البحـيرة . وقد تم انجاز المشروع كاملاً

سنة ١٩٥٦ وذلك بعد انجاز بناء سدة الرمادي على نهر الفرات ، وهي السدة التي تؤمن رفع مناسيب المياه في النهر وتحويلها الى بحيرة الحبانية حسب مقتضى ظروف الفيضان . وعلى الرغم من كل ذلك تجاوز منسوب المياه في الرمادي حد الخطر في فيضان سنة ١٩٦٣ حيث ارتفع الى ٥٠٫٣٦ متراً ، ذلك مما يدل على ان مشروع الحبانية في حالته الحاضرة لا يؤمن معالجة الفيضانات العالية .

يتضح مما تقدم ان مناسيب المياه في الرمادي لا تعطي على الدوام صورة صحيحة لدرجة الفيضان أو حالة النهر الطبيعية ، وذلك بسبب وجود مشروع بحيرة الحبانية في هذه المنطقة ، إذ أصبح المقياس بعد انجاز هذا المشروع خاضعاً للسيطرة على مياه النهر وتنظيمها حسبما تقتضيه المتطلبات المائية ، مضافاً الى ذلك توقع حدوث ثغرات في قسم السداد الواقع شمال الرمادي حيث تطغى مياه هذه الثغرات على الأراضي على كلا الجانبين فتنصب مياه الجهة اليمنى الى بحيرة الحبانية ومياه الجهة اليسرى الى هور عقرقوف عن طريق البرمة .

وفيما يلي جدول يبين معدل الزمن الذي تستغرقه المياه للوصول من محطة الى اخرى في القسم الذي يمتد من بيراجك الى الرمادي :

	المسافة بالكيلومترات	عدد الساعات
١ــ من بيراجك الى جرابلس	٣٠	٤
٢ــ من جرابلس الى دير الزور	٤٥٠	٧٢
٣ــ من دير الزور الى عانة	٣٥٧	٥١
٤ــ من عانة الى هيت	٢٢٠	٣٠
٥ــ من هيت الى الرمادي	٦٣	١٦
	١١٢٠	١٧٣

لقد عرضنا فيما تقـــدم موجزاً لأهم الأحصائيات الهيدرولوجية الخاصة بنهري دجلة والفرات وروافدهما مستقاة من السجلات التي أخذت دائرة الري بتدوينها منذ تأسيسها في أعقاب الحرب العالمية الأولى ، ونعرض فيما يلي ثبتاً لأبرز الفيضانات التي حدثت في هذا الدور الممتد بين الاحتلال البريطاني للعراق والوقت الحاضر في ضوء الاحصائيات المذكورة .



الفصل السابع

فيضانات بغـــداد في العهد الأخير

١ ــ تأسيس دائرة الري وفيضانا سنتي ١٩١٨ و ١٩١٩ . ٢ ــ فيضان سنة ١٩٢٣
٣ ــ فيضان سنة ١٩٢٦ وغرق القسم الشمالي من بغداد . ٤ ــ فيضان سنة ١٩٣٧ .
٥ ــ فيضان سنة ١٩٤٠ . ٦ ــ فيضان سنة ١٩٤١ . ٧ ــ فيضان سنة ١٩٤٢ .
٨ ــ فيضان سنة ١٩٤٦ . ٩ ــ فيضان سنة ١٩٥٠ . ١٠ ــ فيضان سنة ١٩٥٢ .
١١ ــ فيضان سنة ١٩٥٣ . ١٢ ــ فيضان سنة ١٩٥٤ . ١٣ ــ الخلاصة . ١٤ ــ حوادث
الفيضان حسب تسلسل وقوعها .

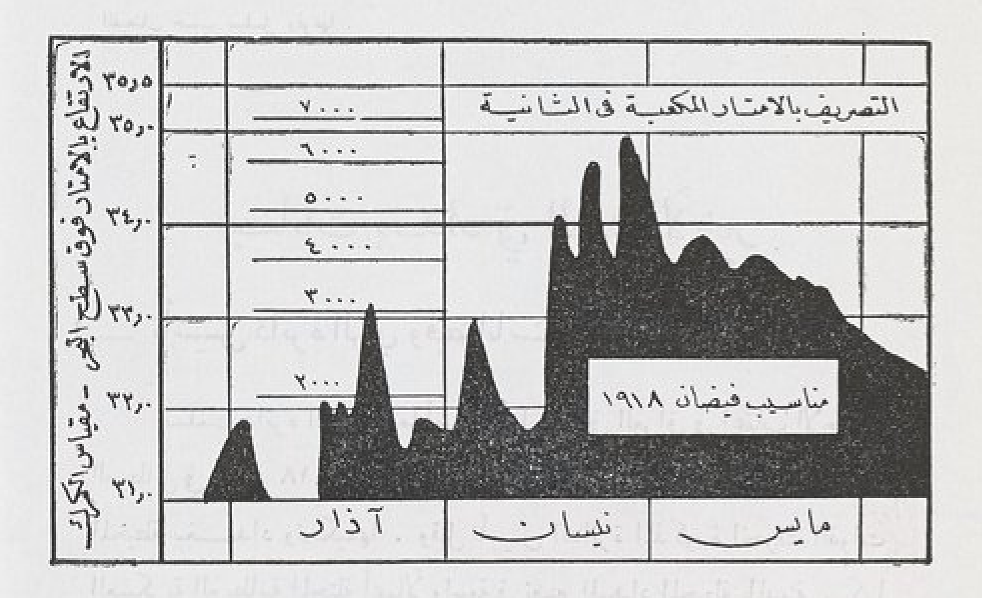
فيضانات بغـداد في العهد الأخير

١ ــ تأسيس دائرة الري وفيضانا سنتي ١٩١٨ و ١٩١٩ :

تسلمت دائرة الري عندما أسست أول مرة في العراق في أعقاب الاحتلال البريطاني في شباط ١٩١٨ شؤون الري في البلاد فتولت مسؤولية صيانة السداد المحيطة ببغـــداد وتحكيمها ، وقبل تأسيس الدائرة المذكورة انجزت القوات العسكرية البريطانية المحتلة أعمالاً واسعة في تعمير السداد المحيطة بالمدينة ، كما انشئت السـداد الشرقية التي ضمت منطقـة العلوية ومعسـكر الرشيد والزوية وحكمت السداد الشمالية التي تنتهي عند نهر دجلة في الصرافية شمال باب المعظم الحالي [١] . وقد اتخـذ موقع خاص في سداد السـاحل الشرقي من النهر شمال

(١) راجع ما تقدم حول هذه السداد على الصفحات ٤٢٢ ـ ٤٢٥

بغداد لأحداث ثغرة فيها عند الحاجة للتخفيف من وطأة فيضان النهر على مدينة بغداد وذلك بامرار المياه خلف المدينة وارجاعها الى نهر دجلة بطريق نهر ديالى . وهذا الموقع هو « خـان جديدة » الكائن على بعد ٥٥ كيلو متراً بطريق النهر من شمالي بغداد ، وقد ساعدت هـذه الاحتياطات على مرور فيضان سنة ١٩١٨ من بغداد دون أن يحدث أي ضرر (١) . وقد بلغ أعلى تصريف رصد للنهر في بغـداد في هذا الفيضان ٢٣١٥٢١ر٢٣١ قدماً مكعباً في الثـانية ، أي ٦٥٦٠ متراً مكعباً في الثانية ، وكان ذلك يوم ١٩١٨/٤/٢٨ حين كان مستوى المياه قد ارتفع الى منسوب ٣١ر٣٥ متراً فوق سطح البحر (٢) .



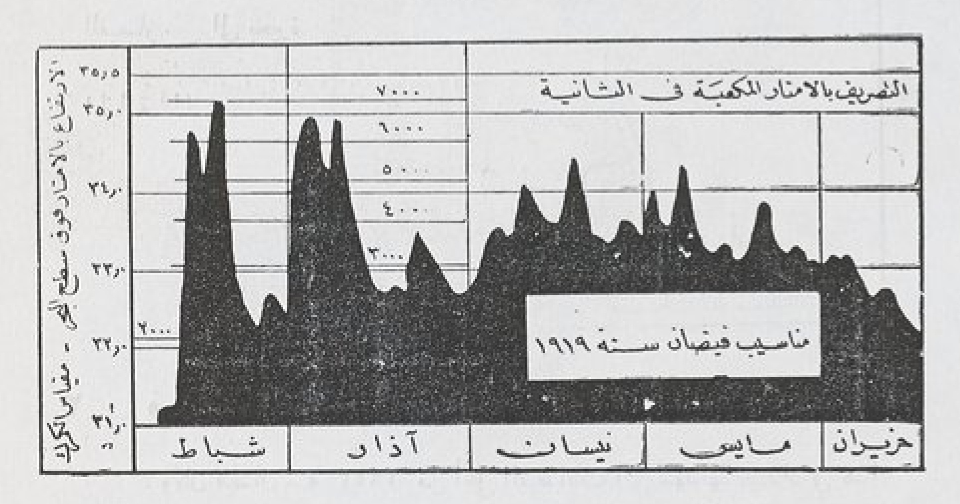
أما فيضان سنة ١٩١٩ فكان عالياً في كلا النهرين ، دجلة والفرات ، في حين ان فيضان سنة ١٩١٨ كان عالياً في دجلة وواطئاً في الفرات . وقد تميز

---

(١) المرجع ١٧٦

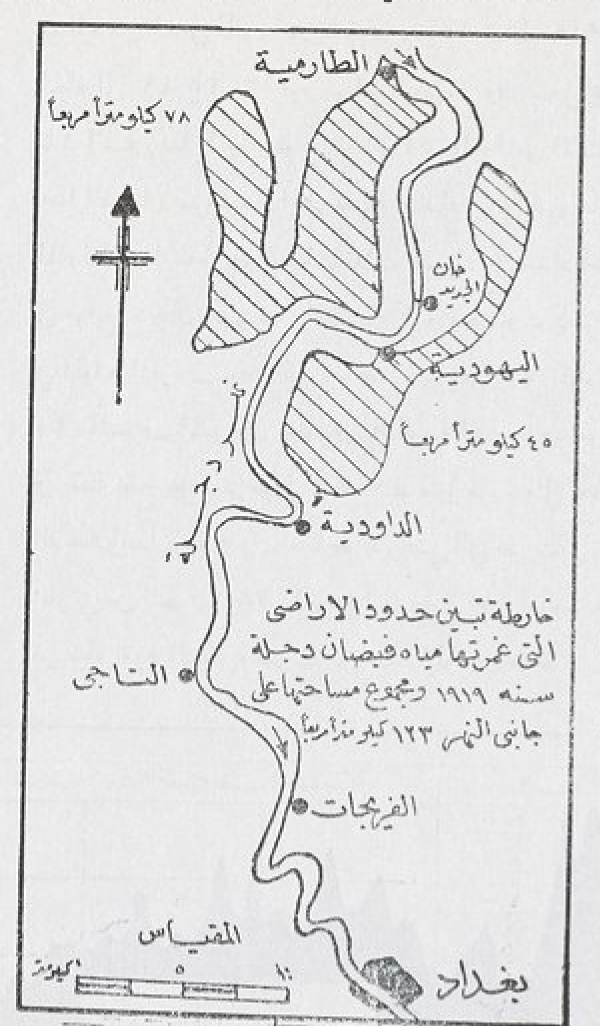
(٢) المرجع ١٨٠

فيضان سنة ١٩١٩ بطول مدة استمراره فقد تخلل طغيان دجلة خمس موجات متتالية من التدفق كانت أعلاها في ذروة ١٥ شباط ١٩١٩ حيث ارتفع منسوب المياه الى ٣٥٫٤٩ متراً فوق سطح البحر . وقد سجل مجموع ايراد النهر خلال تلك السنة رقماً كبيراً وهو أكثر من ٥١ ملياراً من الأمتار المكعبة ، ولم يحدث هذا الفيضان ضرراً ما داخل مدينة بغداد ، والذي حال دون ارتفاع مستوى الماء أكثر مما سجل هو احداث ثلاث كسرات في سداد الجانب الشرقي من النهر في موقع « خان جديدة » المتقدم ذكره وحدوث كسرة اخرى في هذا الجانب في الموقع المعروف بـ « اليهودية » الذي يبعد ٥١ كيلو متراً من شمال المدينة ، وكان المصرف المعروف بمصرف الطارمية الذي يأخذ من الجانب الغربي للنهر في نقطة تقع على بعد حوالي ٧٠ كيلو متراً من شمالي بغداد يسحب بعض مياه الفيضان ايضاً . وقدقدرت مساحة الأراضي التي غمرت من ثغرة الطارمية في الجانب الغربي من النهر بـ ٧٨ كيلو متراً مربعاً في حين ان مساحة الأراضي التي غمرت من مياه ثغرة اليهودية قدرت بـ ٤٥ كيلو متراً مربعاً .



أما فيضان نهر الفرات فكان عالياً ايضاً ، إذ ارتفع منسوب الميـــاه في

الرمادي الى ٤٩ متراً فسبب حدوث ثغرة في سداد الجـانب الأيسر للنهر في شمال الرمادي بتاريخ ٢٣ نيسان ١٩١٩ وبقيت مفتوحة حتى تم سدها في ١٣ ايار . وقد سبب هذا الفيضان أضراراً بليغة في مزارع الفرات جنوباً رغم تصريف بعض مياه الفيضان الى بحيرة الحبانية (١) .

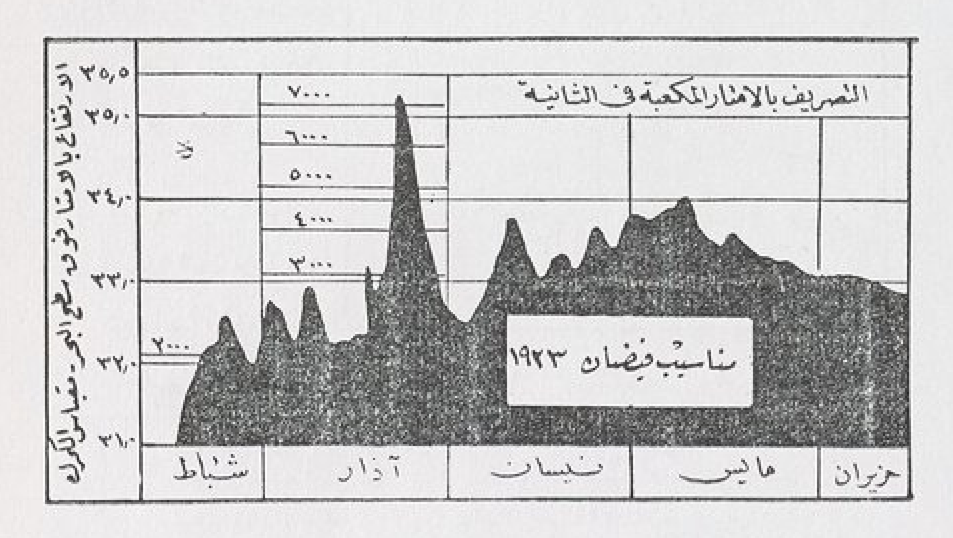


٢ ـــ فيضان سنة ١٩٢٣ :

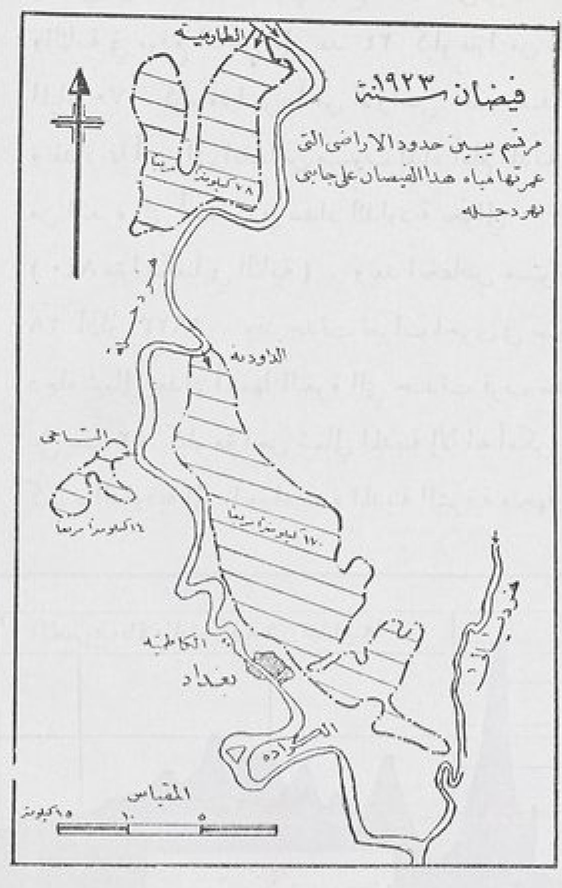
وكان فيضان سنة ١٩٢٣ من أعلى الفيضانات التي شهدتها بغـداد في هذا الدور الأخير ، فبعد ان بلغ مستوى المياه في نهر دجلة ٣٥٫٤٤ متراً في بغداد

(١) المرجع ١٨٢

يوم ١٩٢٣/٣/٢٣ أحدثت ثغرة في سداد الجانب الأيسر من النهر المعروفة بالداودية والواقعة على بعد ٣٦ كيلو متراً من شمالي المدينة ، وفي نفس اليوم حدثت كسرة اخرى في هذا الجانب في الموقع المعروف باوسطة مجيد الواقع على بعد ٢٥ كيلو مترا من شمالي بغداد . كما ان هناك ثغرتين حدثتا في الجانب الغربي من النهر احداهما في موقع المزرفة على بعد ٢٥ كيلو مترا من شمالي بغداد والثانية في موقع التاجي على بعد ٢٤ كيلو مترا من شمالي المدينة . وقد غمرت المياه ١٧٠ كيلو مترا مربعاً من الأراضي خلف بغداد من الشرق بين الداودية وبغداد مما أدى الى انخفاض منسوب المياه أمام المدينة . وقد قدر تصريف المياه من الثغرة التي أحدثت في سداد الداودية بحوالي ٣٠٫٠٠٠ قدم مكعب في الثانية (٨٤٠ مترا مكعباً في الثانية) ، وبعد انخفاض مستوى المياه أعيد سد الثغرة في ٢٨ آذار ١٩٢٣ . وقد حدثت ثغرات اخرى في سداد الجانب الشرقي من دجلة شمالي بغداد أهمها الثغرة التي حدثت قرب سداد الفرحتية في نقطة تقع على بعد ٥٢ كيلو مترا من شمالي المدينة إلا انه أمكن سدها . وقد انسابت مياه كسرة الداودية الى ما وراء سدة المدينة الشرقية متجهة نحو نهر ديالى ، ولتمهيد



طريق مجراها حفرت قناة من قرب موقع تل محمد الحـــالي في الاتجاه المذكور تستوعب حوالي ٦٠٠ قدم مكعب في الثانية (١٧ م٣ في الثانية) فانحـــدرت المياه فيها الى نهر ديالى من خلال ثغرة فتحت في سداده اليمنى . وكان مصرف الطارمية في الجانب الأيمن من دجـلة شمالاً مفتوحاً وكانت المياه تنساب اليه من ٢٢ الى ٢٥ آذار ١٩٢٥ إلا ان السحب فيه كان بطيئاً ، وقد بلغت مساحة الأراضي التي غمرتها مياه هذا المصرف ٧٨ كيلو مترا مربعاً . وقد حدثت ثغـرة في سداد الجانب الغـربي أيضاً وذلك في موقع التاجي الذي يبعد مسافة حوالي ٢٣ كيلو مترا من شمال بغداد(١) فبلغت مساحة الأراضي الـتي غمرت من هذه الثغـرة ٧٨ كيلو مترا مربعاً .



وقد زاد الفرات في هذا الفيضان زيادة كبيرة أيضاً فبلغ منسوب مياه النهر ٤٩٫٦٨ مترا في الرمادي يوم ٩ ايار ١٩٢٣ ، وكان ذلك أعلى مما

(١) انظر حـدود الاراضي التي غمرت في هذا الفيضان في الجانبين الغربي والشرقي بسبب الثغرات التي حدثت في سداد شمالي بغداد على الخارطة رقم ٨ من تقرير فيضان نهر دجلة لسنة ١٩٤٠ (المرجع ١٩٥) ، كذلك المرجع ٣٢٤ الخارطة بين ص ٦ و ٧ .

سجله الفرات في فيضان سنة ١٩١٩ بـ ٧٠ سنتمتراً . وقد استمر مستوى المياه عالياً في النهر حيث بقي مدة ٣٣ يوماً بين ٢٩ نيسان و ٣١ مايس وهو فوق منسوب ٤٩ متراً . وهذه الزيادة أدت الى انبثاق ثغرة خطيرة في سدة السرية شمال الفلوجة (١) ، فتوسعت بسرعة حتى بلغ تصريف المياه المتدفقة من خلالها ٢٥٠٠٠ قدم مكعب في الثانية (٧٠٠ م٣ في الثانية) خلال ٢٤ ساعة . وقد تسربت المياه الى منخفض عقرقوف في الجانب الغربي من بغداد فغمرت منطقة واسعة قدرت مساحتها بـ ٣٣٥ ميلاً مربعاً وكانت من ضمن هذه المنطقة مجموعة جداول ري الصقلاوية ومزارعها ، فعم الخراب فيها مما أوجب اعادة انشاء وتنظيم هذه الجداول . وقد بقيت المياه المتجمعة في هذه المنطقة طيلة الموسم حتى هبط منسوب مياه نهر دجلة فتم تصريفها اليه بطريق مبزل الخر الحالي (٢) .

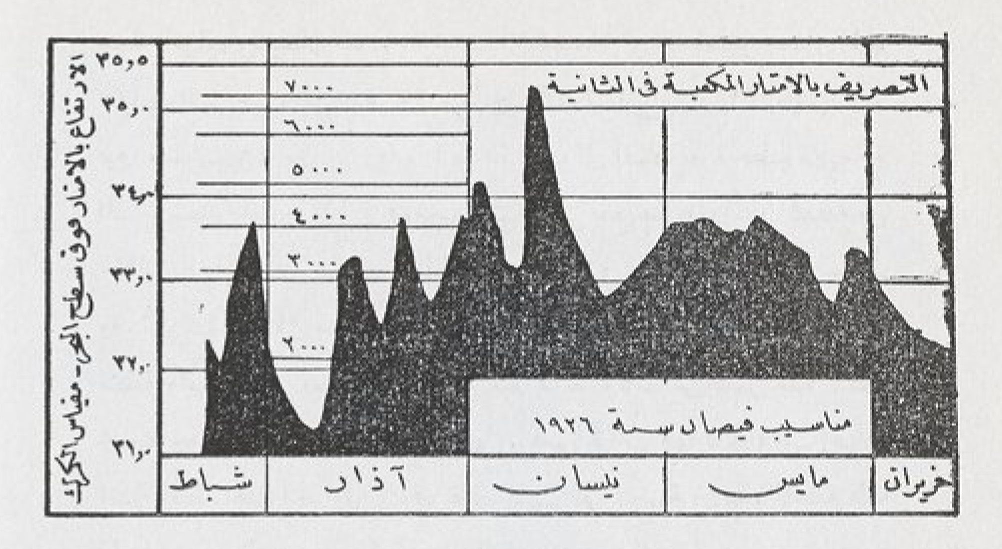
٣ ـ فيضان سنة ١٩٢٦ وغرق القسم الشمالي من بغداد :

يعد هذا الفيضان من أخطر الفيضانات التي شهدتها بغداد في هذا الدور الأخير ، ومن العوامل التي أدت الى حدوثه هبوب ريح جنوبية مصحوبة بدرجة حرارة عالية استمرت مدة ثلاثة أيام مما سبب ذوبان الثلوج في أعالي الجبال ، وقد صادف سقوط أمطار غزيرة في نفس الوقت فزاد في خطورة الوضع . ففي اليوم السابع من شهر نيسان ١٩٢٦ بدأت مستويات المياه ترتفع في كل مكان وأخذت تنحدر المياه نحو مجرى النهر ببغداد فارتفع مستواه حتى سجل مقياس السراي ٣٥٫٢٨ متراً في اليوم التاسع من الشهر . وقد انبثقت عدة بثوق في السداد حالت دون ارتفاعه الى أكثر من ذلك ، فبدأ مصرف الطارمية في الجانب

---

(١) راجع ما تقدم عن سدة السرية على الصفحة ٣٩٩

(٢) المرجع ١٨٨



الغربي بسحب بعض مياه الفيضان من شمال المدينة منذ اليوم الثامن من الشهر ، ثم حدثت ثغرة في سداد التاجي الواقعة جنوب مأخذ مصرف الطارمية في الجانب الغربي ايضاً ، كما انه انبثق في يوم ١٩٢٦/٤/١٠ بثق خطير في سداد نهر دجلة الواقعة بين بغداد والأعظمية في الموضع الذي ما زال يعرف اليوم باسم « الكسرة » ، فسبب غرق منطقه واسعة من المدينة وما جاورها من بساتين ومزارع تجاوزت مساحتها ثمانين الف مشارة (قدرت بـ ٢١٠ كيلو مترات مربعة [١]) ، وكان من ضمن ذلك مخازن ومحطات السكك الحديد في باب المعظم فتلفت بسبب ذلك مقادير عظيمة من الأموال التجارية ، وقد قدرت الخسائر في حينه بما يتجاوز النصف مليون دينار ، وقد قدرها البعض بمليون دينار . وكان يتوقع ان يرتفع منسوب المياه في بغداد الى حد ٣٦ متراً لولا هذه الثغرات في السداد . وقد احصي عدد الثغرات على جانبي النهر فكان سبع ثغرات في شمال بغداد و ٣٧ ثغرة في جنوبيها ما بين بغداد والكوت . وقد غمر من الأراضي في منطقة الطارمية ما مساحته ٣١ ميلاً مربعاً (٣٢٠٠٠ مشارة) وفي

---

(١) المرجع ٣٢٤ ص ١٢

منطقة التاجي ما يقدر بحوالي ستة أميال مربعة (٨٢١٦ مشارة) (١) . وقد قدر مجموع المساحة التي غمرت بالمياه في شمال بغداد بـ ٢١٠ كيلو مترات مربعة .

وقد وصف هذا الفيضان الخطير الشاعر الكبير العلامة الشيخ محمد رضا الشبيبي بأبيات عبر فيها عن سخطه لذلك الطغيان العاتي ، فقال وهو يخاطب الوادي الصاخب :

« كفى يا مسقط الوادي اندفاعاً
ألا ترعى الجزيرة ، والعراقا ؟
طغى الوادي كشعب أحرجوه
فما أحتمل الهوان ، ولا أطاقا
ولما قيدوه ليستفيدوا
أبى من قيده إلا إنطلاقا
بربك أيها الوادي أفدنا
وعلم كيف نفتك الوثاقا
ألسنا امة ضجرت وملت
من الباغين رقاً ، لا انعتاقا
توخيت العمائر بادخات
وجانبت الصغائر والدقاقا
كأنك إذ تخيرت المباني
هجمت بهن قصداً ، ولا اتفاقا

(١) انظر حدود الاراضي التي غمرت في الجانبين الغربي والشرقي بسبب حدوث هذه الكسرات في سداد شمالي بغداد على الخارطة رقم ٨ من تقرير فيضان نهر دجلة لسنة ١٩٤٠ المرجع ١٩٥ ، كذلك المرجع ٣٢٤ « الخارطة بين ص ٦ و ٧ » .

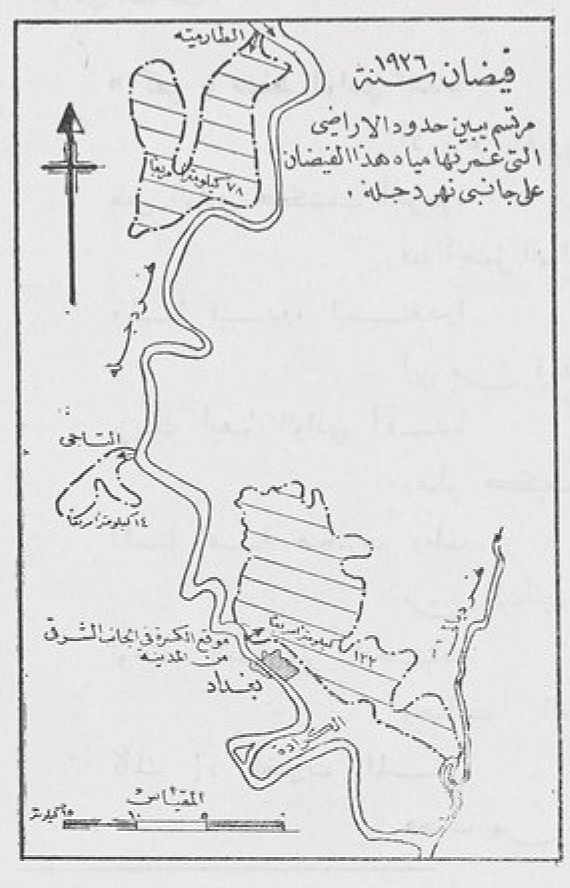
كسا الفيضان أربعنا ثياباً

مصندلة واردية رشاقا

فآونة مضاعفة غلاظا

وآونة مهلهلة رقاقا (١) »

أما الثغرة التي انبثقت في سداد المدينة وسببت غرق الشطر الشمالي منها فكانت نتيجة فتح أحد المنافذ التي تأخذ من النهر وذلك رغم التحذيرات المشددة وصدور الأوامر بوجوب غلق جميع المنافذ . وكان المخالف مدير المزرعة الملكية « أراد أن يسقي الحدائق الملكية ففتح ثغرة في الجانب الأيسر من نهر دجلة بجوار البلاط الملكي فتدفقت المياه من هذه الثغرة تدفقاً لم يكن في امكان المومى اليه وقفه فسالت المياه بعنف » (٢) . وعلى أثر ذلك قرر مجلس الوزراء في جلسته المنعقدة يوم ١٣ نيسان



---

(١) « ديوان الشبيبي » عنيت بنشره جمعية الرابطة العلمية الادبية ، مطبعة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ١٩٤٠ . لقد ورد في عنوان هذه الابيات انها اتفقت خلال فيضان =

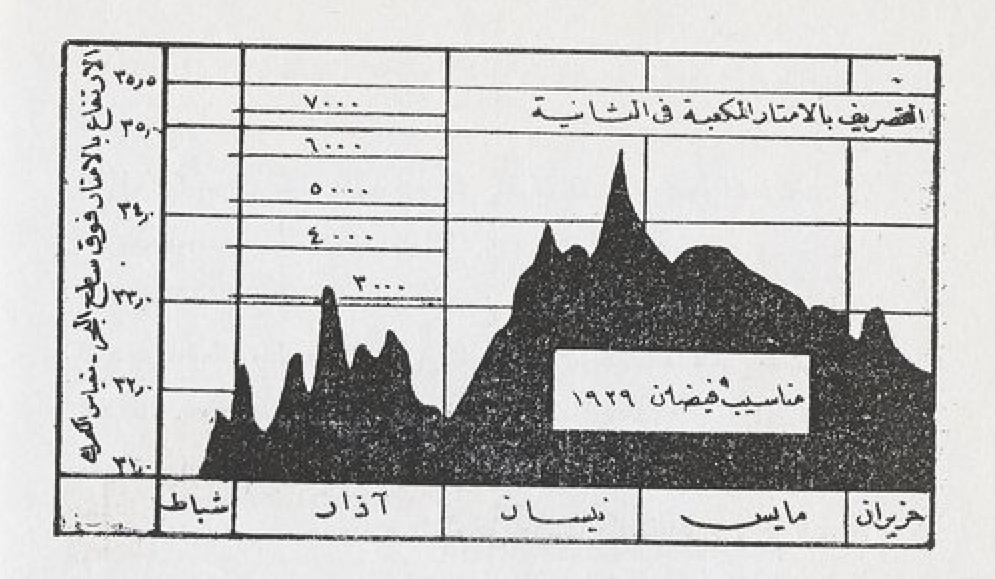
١٩٢٦ : ١ ــ أن يطلب الى وزارة الاشغال ان تقدم تقريراً مفصلاً عن الفيضان الذي وقع وأسباب حدوث الثغرة والتدابير التي اتخذت لمحافظة المدينة من الغرق . ٢ ــ أن يطلب الى وزارة الداخلية ان تقــدم نتيجة التحقيقات التي أجريت للبحث عن أسباب حدوث الكسرة . وكان يرى مدير الري المستر بري ان الفيضان كان من الشدة والاندفاع بحيث لم يكن بد من حدوث ثغرة في السداد المحيطة ببغداد فان لم تكن في الموضع الذي حدثت فيه ففي موضع غير بعيد عنه . وقد اقترح في تقريره عن فيضان دجلة لسنة ١٩٢٦ (١) انشاء مدينة جديدة في القسم المرتفع من منطقة تل محمد (بغداد الجديدة الحالية) وربطها بالقسم القديم من المدينة بخطوط الترام على ان تنشأ المدينة الجديدة على أحدث طراز بحيث تتوفر فيها جميع المرافق الحديثة من طرق ومياه وكهرباء ومجاري للمياه القذرة التي يصعب القيام بها في المدينة القديمة على أن لا يسمح بالبناء على الأراضي التي تقع تحت منسوب ٣٤٫٥٠ متراً . ويذكر المستر بري في تقريره هذا ان سير ويليم ويلكوكس أكد عليه شخصياً بوجوب الاهتمام بالناحية الخاصة بالسيطرة على الفيضان واتخاذ التدابير اللازمة لتحقيق سلامة البلاد من أخطار الفيضان قبل أي عمل آخر . وقد اقترح مستر بري انشاء ناظم عند مصب مياه الفيضان التي تنحدر من خلف المدينة الى نهر ديالى للحيلولة دون تسربها الى خلف المدينة ثم فتح الناظم عند انخفاض مستوى مياه نهر ديالى لتحويل المياه المتجمعة خلف المدينة اليه .

أما ما يتعلق بنهر الفرات فكان فيضانه عالياً أيضاً حيث بلغ أقصى مستواه في ١٢ نيسان ١٩٢٦ فسجل النهر في الرمادي منسوباً قدره ٤٩٫٦٤ متراً ،

= سنة ١٩٢٧ الذي اغرق شطراً من بغداد والصحيح سنة ١٩٢٦ م .

(٢) لقد وصف الاستاذ عبد الرزاق الحسني هذا الحادث وما ترتب عليه من مشكلة بسبب توقيف المخالف ومحاكمته انظر المرجع ١٧ .

(١) انظر المرجع ١٩٠ .



التصريف بالامتار المكعبة في الثانية

٧٠٠٠

٦٠٠٠

٥٠٠٠

٤٠٠٠

٣٠٠٠

٢٠٠٠

ماسيب فيضان ١٩٣١

الارتفاع بالامتار فوق سطح البحر

٣٥,٥

٣٥,٠

٣٤,٠

٣٣,٠

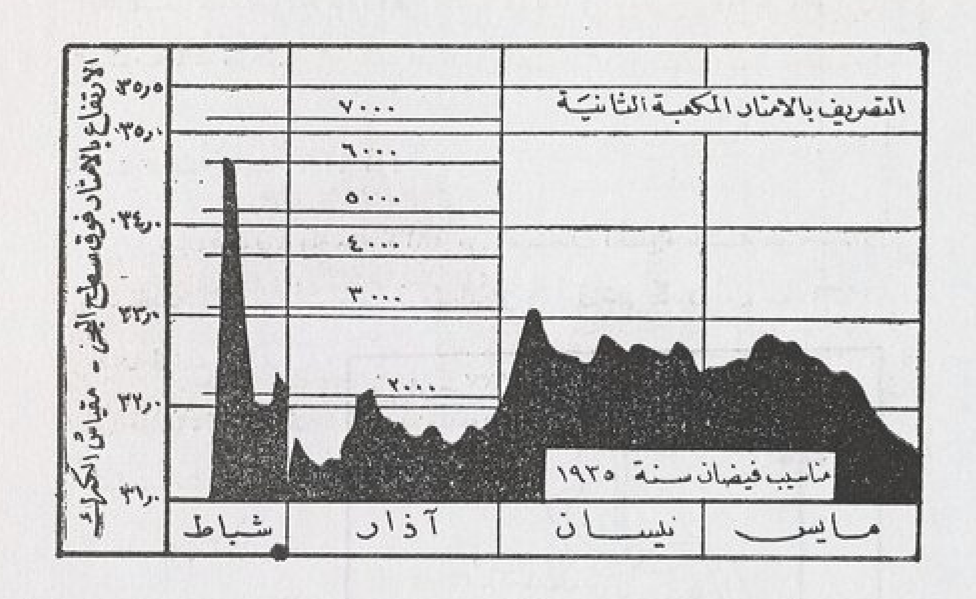
٣٢,٠

٣١,٠

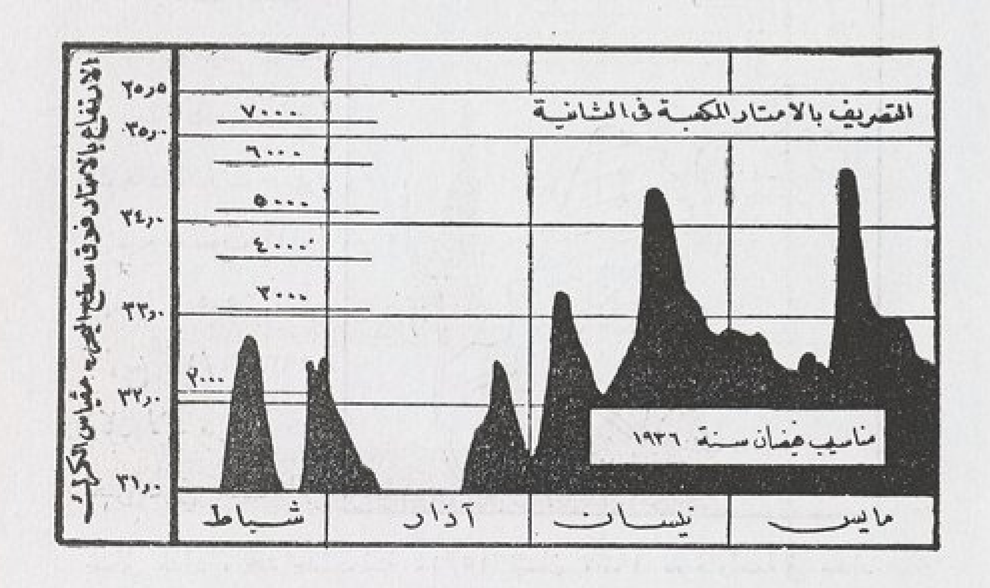
آذار

نيسان

مايس



الارتفاع بالأمتار فوق سطح البحر - مقياس الكرادة
٣٥٫٥
٣٥٫٠
٣٤٫٠
٣٣٫٠
٣٢٫٠
٣١٫٠
التصريف بالأمتار المكعبة الثانية
٧٠٠٠
٦٠٠٠
٥٠٠٠
٤٠٠٠
٣٠٠٠
٢٠٠٠
مناسيب فيضان سنة ١٩٣٥
شباط
آذار
نيسان
مايس

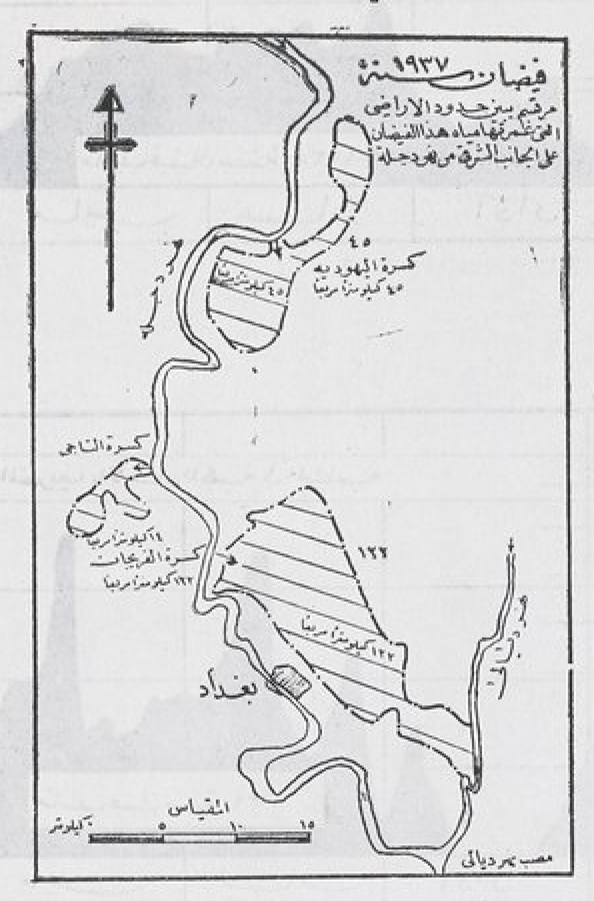


الارتفاع بالأمتار فوق سطح البحر - مقياس الكرادة
٢٥٫٥
٣٥٫٠
٣٤٫٠
٣٣٫٠
٣٢٫٠
٣١٫٠
التصريف بالأمتار المكعبة في الثانية
٧٠٠٠
٦٠٠٠
٥٠٠٠
٤٠٠٠
٣٠٠٠
٢٠٠٠
مناسيب فيضان سنة ١٩٣٦
شباط
آذار
نيسان
مايس

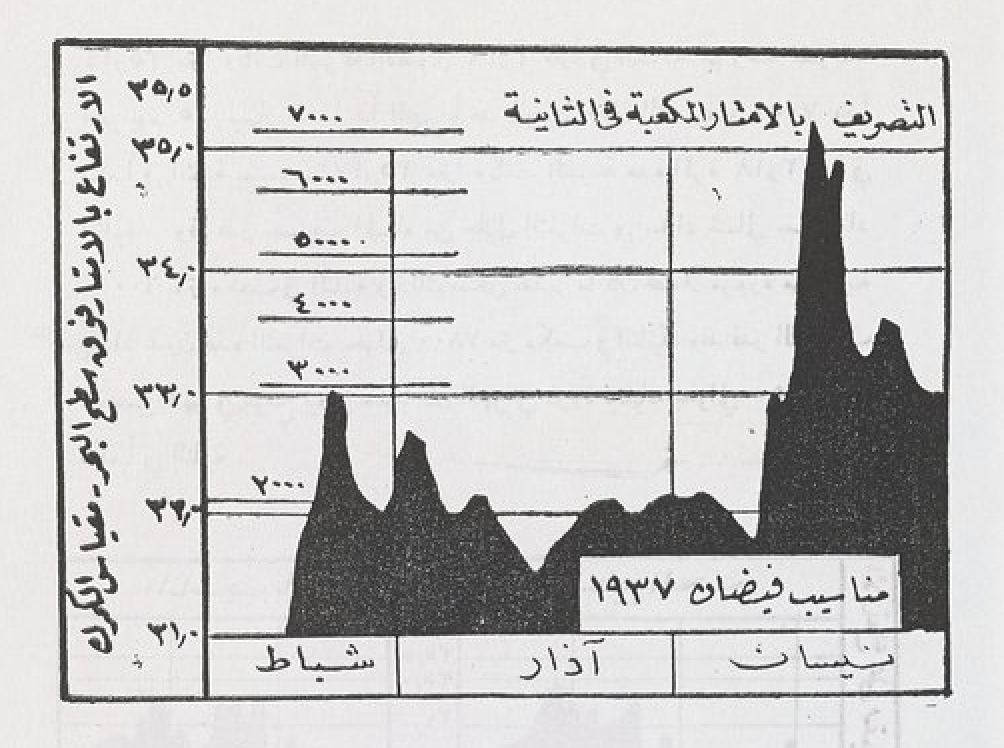
وقد استمر مستوى المياه عالياً فبقى مدة ٤٩ يوماً في نيسان ومايس وهو فوق منسوب ٤٩ متراً .

٤ ـــ فيضان سنة ١٩٣٧ :

وكان فيضان دجلة سنة ١٩٣٧ من الفيضانات الخطيرة بالنسبة لمدينة بغداد فقد تخللته ثلاث موجات بلغت ذروتها الأولى في أول شهر كانون أول سنة ١٩٣٦ حيث ارتفع المنسوب الى حوالي ٣٤ متراً، ثم تلتها موجة ثانية في شهر شباط سنة ١٩٣٧ ، وقد بلغ المنسوب فيها حوالي ٣٣ متراً، ثم أعقبتها الموجة الثالثة وهي الموجة الربيعية وكانت أخطر الموجات الثلاث حيث ارتفع منسوب المياه فيها الى ٣٥٫٥٠ متراً بتاريخ ١٩٣٧/٤/١٥ وكان لابد من حدوث ثغرات في سداد



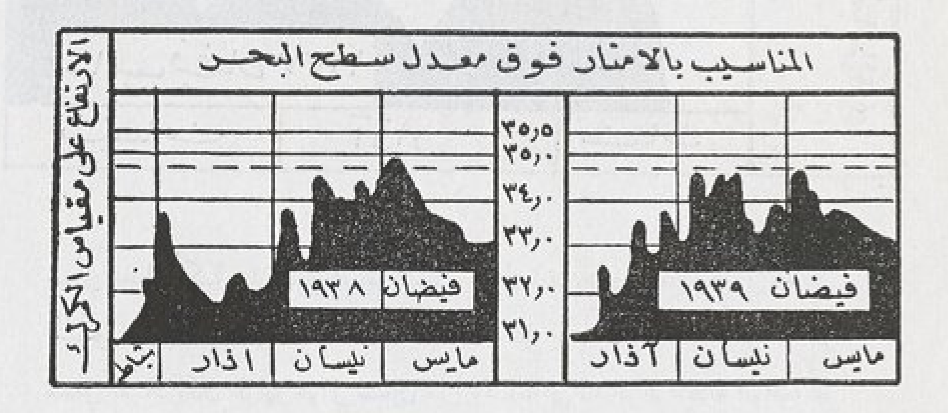
شمالي بغداد ، فقد حدثت ليلة ١٥/١٤ نيسان ١٩٣٧ ثغرة واسعة في سداد الفريجات الواقعة في الجانب الشرقي من النهر على بعد حوالي ١٤ كيلو متراً من



شمالي بغداد، كما حدثت في اليوم التالي ثغرتان اخريان في المقـــدم في الجانب الشرق أيضاً احداها في سداد اليهودية الواقعة على بعد حوالي ٥٠ كيلو متراً من شمالي بغداد وكان طولها حوالي سبعين متراً والثانية في سداد الراشدية الواقعة على مسـافة حوالي خمسة كيلو مترات من جنوبي موقع ثغـرة اليهودية . وقد حدثت ثغرة اخرى في الجـانب الغربي في سداد التـاجي الواقعة على بعد ٢٤ كيلو متراً من شمالي المدينة . وبناء على هبوط مستوى المياه لم يسبب هذا الفيضان أضراراً كبيرة وقد قدرت مساحة الأراضي التي غمرتها المياه شمال وشرق المدينة بحوالي ١٨٠ كيلو متراً مربعاً (٧٢٠٫٠٠٠) .

وقد رصد تصريف النهر في بغداد في يوم ١٤ نيسـان وذلك عندما كان النهر آخذاً بالارتفاع فسجل تصريفاً قدره ٧١٦٢ متراً مكعباً في الثانية بمنسوب

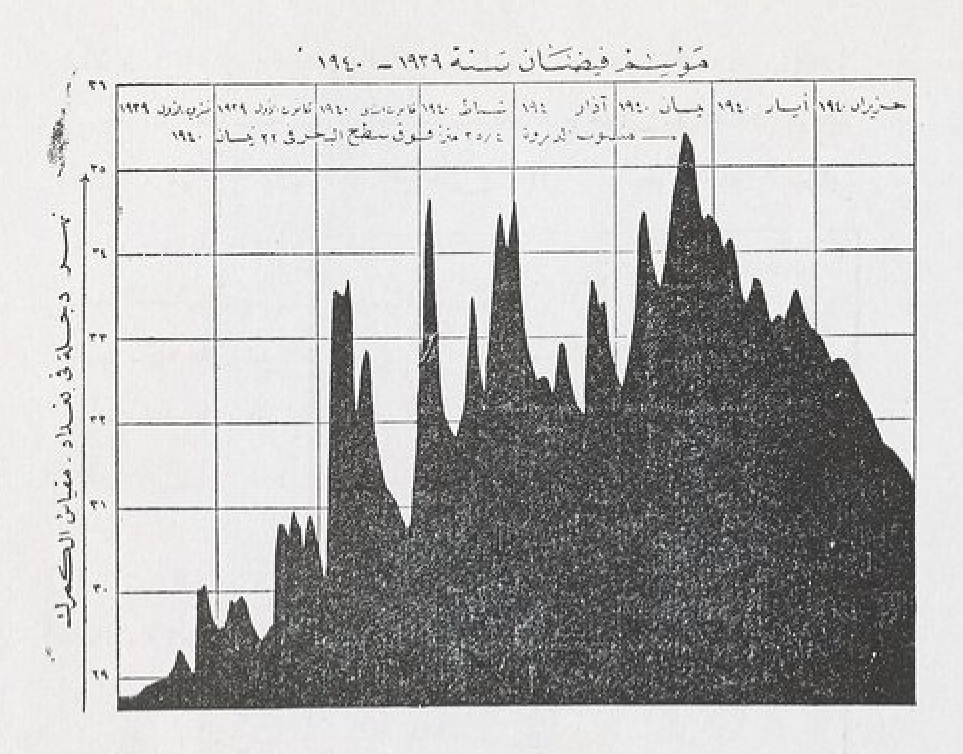
١٤ر٣٥ متراً وكانت السرعة القصوى ٣٩ر٣ متراً في الثانية ثم رصد تصريف آخر يوم ١٥ نيسان عندما بدأ النهر يأخذ بالهبوط فكان التصريف ٧٠٥١ متراً مكعباً في الثانية بمنسوب ٤٧ر٣٥ مترا وكانت السرعة هذه المرة ١٨ر٣ مترا في الثانية . وقد قدر تصريف المياه من خلال الثغرات في سداد شمالي بغـــداد بـ ٦٠٠ متر مكعب في الثانية وبذلك يمكن تقدير ما كان محتملاً مروره من مدينة بغداد بدون هذه الثغرات بحوالي ٧٨٠٠ متر مكعب في الثانية، وقد قدر التصريف الأقصى للنهر في موقع بيجي عندما كان النهر في ذروة فيضانه بحوالي ٨٨٥٠ مترا مكعباً في الثانية .



٥ ـــ فيضان سنة ١٩٤٠ :

وفي سنة ١٩٤٠ حدث فيضان كبير في كلا النهرين دجلة والفرات ، ففي نهر دجلة ارتفع مستوى المياه في بغداد الى حد ٥٨ر٣٥ متراً في اليوم الواحد والعشرين من شهر نيسان ١٩٤٠ [١] ، وذلك بالرغم من البثوق التي أحدثت عمدا في السداد التي في شمالي بغداد أو البثوق التي حدثت بصورة طبيعية والتي

(١) بلغ تصريف المياه للنهر في اليوم المذكور ٦١٨٧ متراً مكعباً في الثانية .



أدت الى التخفيف من وطأة الفيضان على مدينة بغداد . ففي الساعة الثانية بعد نصف الليل من يوم ٢١ نيسان ١٩٤٠ قرر فتح ثغرة في سداد الداودية الواقعة في الجانب الأيسر من النهر على مسافة ٣٦ كيلو مترا شمالي بغداد ، وفي نفس اليوم حدثت ثغرة بصورة طبيعية في سداد اليهودية الواقعة على الجانب الأيسر من النهر ايضاً على بعد ١٧ كيلو مترا من شمال موقع سداد الداودية . وفي الجانب الغربي كان مصرف الطارمية شمالاً يسحب كمية من المياه أيضاً مما ساعد على خفض منسوب المياه في بغداد فهبط الى ٣٤ر٧٠ مترا في اليوم الخامس والعشرين من الشهر (١) .

أما نهر ديالى فمن حسن الصدف انه بلغ أقصى ارتفاعه خلال شهر

---

(١) انظر المرجعين ٣١ و ١٩٥ .

شباط حيث بلغ ذروته في الثاني والعشرين من الشهر فسجل منسوباً قدره ٧٤ر٥٠ مترا في موقع التصريف نتيجة لسقوط أمطار غزيرة فجائية على حوض النهر، هذا في الوقت الذي كان نهر دجلة دون ذروة الفيضان العالي [١] . ثم أخذ نهر ديالى في الهبوط حتى إذا ماجاء موعد الفيضان الرئيس على نهر دجلة خلال شهر نيسان كان مستوى نهر ديالى دون مستوى الخطر .

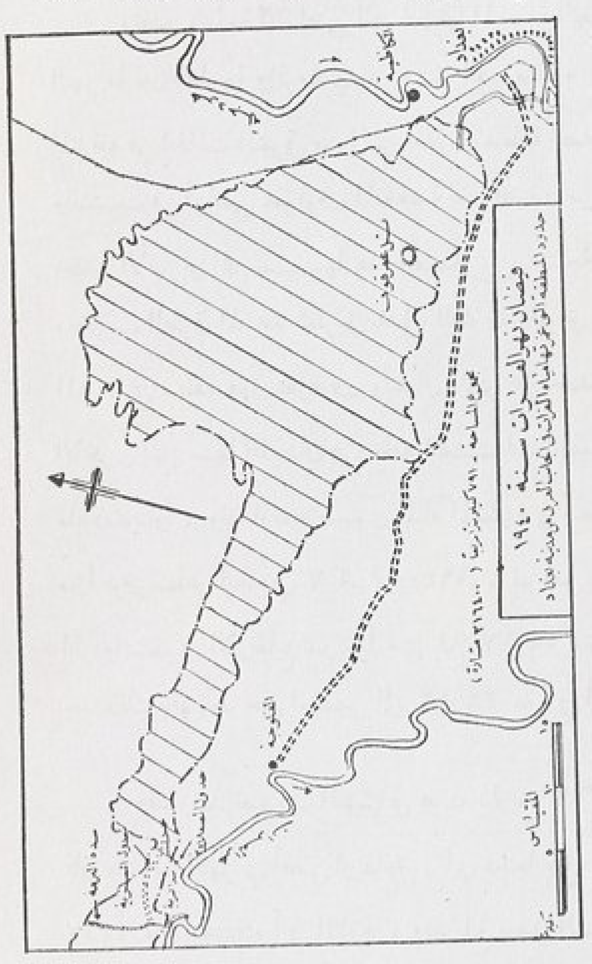
وقد شهد الفرات في هذه السنة فيضاناً كبيرا أيضاً لم يسبق ان حدث ما يدانيه في ارتفاعه واندفاعه غير فيضان سنة ١٩٢٩ وفيضان سنة ١٩٣٨ [٢]، فقد كان النهر في هيت في مرحلة واطئة في تشرين الاول ١٩٣٩ ثم أخذ بالارتفاع بصورة تدريجية مع تقلبات طفيفة خلال شهري تشرين الثاني وكانون الاول، واستمر وبعد ذلك بين ارتفاع وهبوط في موجات متعددة خلال شهري كانون الثاني وشباط

---

(١) انظر ما تقدم حول احصائيات هذا النهر على الصفحة ٤٨٦

(٢) المرجع ١٩٤ .

١٩٤٠ ، ثم أخذ يرتفع بصورة مطردة في أوائل شهر آذار حتى وصل الذروة فبلغ مستواه في هيت ٥٨٫٠٩ مترا مساء اليوم التاسع والعشرين من الشهر . ومن المهم ذكره في هذا الصدد ان النهر لم يتجاوز هذا الحد إلا مرة واحدة في السنين السابقة وكان ذلك في ٥ أيار ١٩٢٩ حيث سجل المقياس ٥٨٫٢٦ مترا في هيت . وتدل الاحصائيات على ان فيضان النهر بقي مرابطاً بارتفاع ٥٦ مترا لمدة ٥٦ يوماً وبارتفاع ٥٦٫٥ مترا لمدة ٣٧ يوماً وبارتفاع ٥٧٫٢٥ مترا لمدة ٢٢ يوماً وبارتفاع ٥٨ مترا لمدة ثلاثة أيام . أما منسوب المياه في مدينة الرمادي فبالرغم من تحويل بعض مياه الفيضان الى بحيرة الحبانية عن طريق احداث ثغرة في السطيح جنوبي الرمادي وثغرة اخرى في الورار شماليها



وحدوث ثغرات عديدة بصورة طبيعية في سداد الجانبين الشرقي والغربي من النهر سجل منسوباً عالياً قدره ٥٠٫٥٢ مترا يوم ٢٤ نيسان ١٩٤٠ ظهرا وهو

أعلى منسوب سجل في حينه . أما الثغرات التي حدثت فكان عددها تسع ثغرات في سداد الجانب الشرقي شمال الفلوجة وست ثغرات في الجانب الغربي عدا ثغرتي السطيح والورار المؤدية الى بحيرة الحبانية .

وتقدر مساحة الأراضي التي غمرتها المياه من الثغرات المذكورة على جانبي النهر ما بين الفلوجة والرمادي بـ ٤٠٠ الف مشاره ، وقد انتشرت المياه المتدفقة في الجانب الشرقي من النهر فغمرت منطقة الصقلاوية بمزارعها وجداولها وانتشرت في أراضي عقرقوف المنخفضة حتى اقتربت من مدينة بغداد نفسها (١) . وتقدر الأضرار التي سببها هذا الفيضان بنتيجة انغمار المزارع الواسعة وتخريب الطرق المعبدة كطريق بغداد الفلوجة وطريق الفلوجة الرمادي والأبنية المشيدة في منطقة هور عقرقوف وأعمال الري على جدول الصقلاوية والأضرار الاخرى التي سببها الفيضان في منطقة الفرات الجنوبية بما لا يقل عن نصف مليون دينار . وقد ارتفع مستوى المياه المنتشرة في منطقة عقرقوف الى ٣٤٫٣٩ متراً فوق سطح البحر في ٧ ايار ١٩٤٠ ، ثم قفز الى ٣٤٫٥٥ متراً في ١٩ ايار واستمر في الارتفاع تدريجياً حتى بلغ ٣٤٫٧٧ متراً في آخر الشهر ، واخذ بعد ذلك بالهبوط حتى انخفض الى ٣٤٫٢٢ متراً في أواخر حزيران .

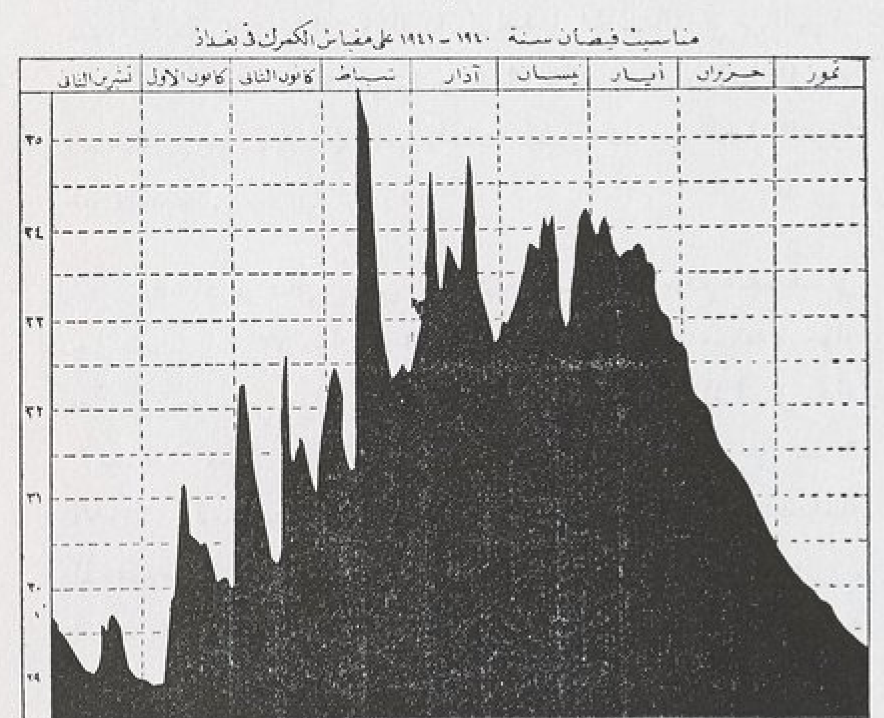
وقد رصد تصريف النهر في هيت بتاريخ ١٩٤٠/٤/٢٩ وذلك عندما كان منسوب النهر في أقصى ارتفاعه ، أي عندما بلغ ٥٨٫٠٥ متراً فكانت كميته ٤٤١٧ متراً مكعباً في الثانية ، وقد بلغ معدل السرعة في التصريف المذكور ٢٫٠٧ متراً في الثانية .

---

(١) انظر ما تقدم حول منطقة عقرقوف

٦ـ فيضان سنة ١٩٤١ :

وفي موسم فيضان سنة ١٩٤٠ ــ ١٩٤١ سجل نهر دجلة أعلى منسوب دون في بغداد منذ سنة ١٩٠٦ (١) وهو تاريخ بداية تسجيل مقياس الميـــاه في المدينة ، فبلغ مستوى المياه أقصاه يوم ١٢ شباط ١٩٤١ حيث سجل مقياس



السراي في بغداد ٣٥٫٧٥ متراً فوق سطح البحر ، وهو الحد الأعلى لارتفـاع السداد المحيطة بالمدينة مما أضطر الجهـــات المسؤولة الى تعلية السداد باكياس الرمـل . وفي تلك الحال لم يكن بد من فتح ثغرات في سداد شمالي بغـــداد للتخفيف من وطـأة الفيضان على المدينة والحيلولة دون ارتفـاع منسوب المياه في بغداد أكثر مما سجل ، فاحدثت ثغرات في سداد الفرحاتية واليهودية والداودية والفريجات الواقعة على الجانب الأيسر للنهر على بعد ٥٤ و ٥١ و ٣٥ و ١٤

(١) انظر ما كتبه الاستاذ عبدالرزاق الحسني في وصف هذا الفيضان (المرجع ٣٣) .

كيلو متراً من شمال بغداد على التوالي [1] . وقد حدثت ثغرتان في الجانب الغربي من النهـر في نقطتين تقعان على بعـد ٧٠ و ٧٥ كيلو متراً من شمال بغداد ، وهاتان الثغرتان تؤديان الى منخفض الطارمية حيث انتشرت مياههما هناك في مساحة تقدر بـ (١٦١) كيلومترا مربعاً (حوالى ٦٥ الف مشارة) ، كما حدثت بصورة طبيعية ثلاث ثغرات في السداد الواقعة في الجانب الشرقي من النهر في نقاط تبعد ١١ و ٦٣ و ٧٢ كيلومترا من شمال بغداد فانضمت مياهها الى مياه الثغرات التي احدثت في ذلك الجانب واخذت تنحدر مجتمعة نحو السداد الشرقية خلف المدينة .

وقد زاد نهر ديالى في نفس الوقت فبلغ مستواه عند موقع التصريف في جبل حمرين ٧٣ر١٠ متراً يوم ١٢ شباط ١٩٤١ فتجمعت مياهه في جوار مصبه في دجلة جنوبي بغداد ، الأمر الذي أدى الى حـدوث ثغرات في سداد الرستمية [2] وسداد بستان كريكور وبستان عبدالجبار غلام الواقعة على بعد ٦ و٧ و١١ كيلومترا من شمالي المصب المذكور على التوالي . وبذلك اختلطت المياه المنحدرة من ثغرات السداد الشرقية لنهر دجلة شمال بغداد بالمياه المتدفقة من ثغرات سداد الجانب الأيمن لنهر ديالى وتجمعت خلف السداد الشرقية للمدينة فغمرت مساحة شاسعة من الاراضي الزراعية تقدر بحوالي ٤٠٠ كيلومتر مربع (١٦٠ر٠٠٠ مشارة) خلف تلك السداد فارتفع مستوى المياه المتجمعة هناك الى ٣٤ر٥٠ متراً . وفي الجانب الشرقي جنوبي المدينة حدثت يوم ١٢ شباط بثوق في سداد نهر دجلة في الجادرية ومعسكر الرشيد والزعفرانية الواقعة على بعد ٩و١٨

(١) ان هذه المسافات محسوبة بطريق النهر ابتداء من موقع جسر المأمون الذي اعتبر وسط مدينة بغداد .

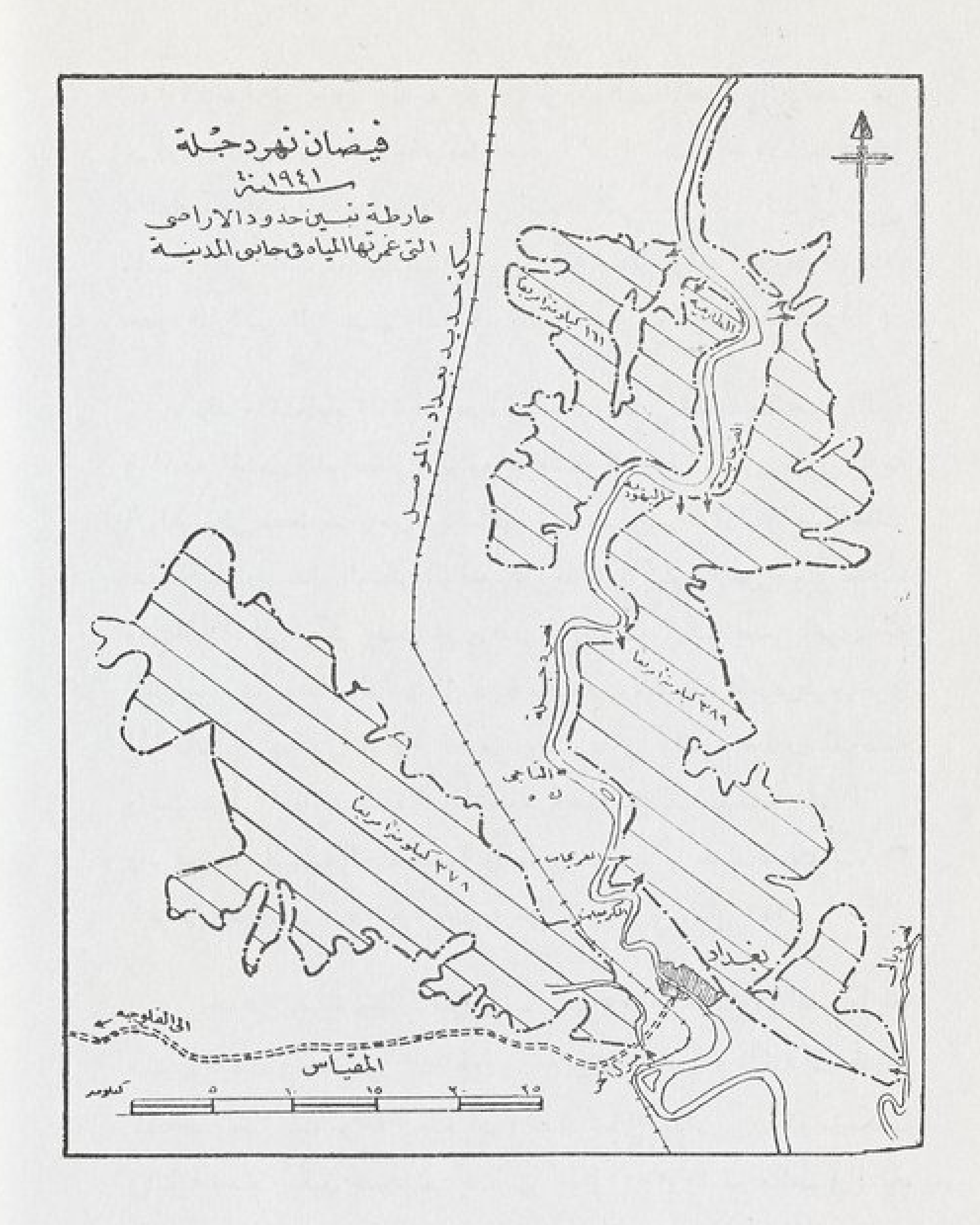
(٢) انظر « خواطر الفيضان في الرستمية ١٥ محرم ١٣٦٠/١٢ شباط ١٩٤١ » . نشرت في نشرة دار المعلمين الريفيه لسنة ١٩٤٠ ــ ١٩٤١ م [١٣٥٩ ــ ١٣٦٠] ص ٥٦ ــ ٦١ .

و٢٤ كيلومترا من جنوبي المدينة على التوالي ، وكانت الاضرار التي نجمت من جراء هذا الغرق جسيمة . وقد امكن حصر الاضرار ضمن حدود المعسكر والمنطقة المجاورة له جنوبا وذلك بفضل السداد العرضية في الحد الشمالي من المعسكر التي حالت دون تسرب المياه الى المدينة شمالاً ، (انظر الخارطة التي تبين حدود الاراضي التي غمرتها المياه في جانبي المدينة مع مواقع الكسرات) .

وقد حدثت يوم ١٣ شباط ثغرة في الجانب الغربي لنهر دجلة جنوبي المدينة في الموقع المسمى « ام العظام » الواقع على مسافة ١٢ كيلومترا من جنوبي المدينة الا انه امكن سدها بعد يومين من انبثاقها، ثم حدثت يوم ١٠ آذار في هذا الجانب ثغرة واسعة في سداد الوشاش الواقعة على بعد ٩٫٥ كيلومترا من جنوبي بغداد ، وهي السداد التي تسكر مصب مجرى الكرمة في دجلة اوكما يسمى مجرى الخر الذي يبزل مياه فيضان الفرات الى دجلة ، فاتخذت مياه هذه الثغرة طريق مجرى الخر المذكور بعكس انحداره الطبيعي وانتشرت في اراضي عقرقوف المنخفضة وانضمت الى المياه المتجمعة هناك والمتبقية من فيضان نهر الفرات لسنه ١٩٤٠[١] . وقد غمرت مياه هذه الثغرة مساحة واسعة في شمال غربي بغداد قدرت بـ ٣٧٨ كيلومترا وقد بقيت هذه الثغرة مفتوحة حتى تم سدها في نيسان ١٩٤١.

وقد قدر تصريف نهر دجلة بمنســـوب ٣٥٫٧٥ متراً وهو اقصى ما بلغه مستوى الفيضان في بغداد في ذلك الحين بـ ٨٥٠٠ متر مكعب في الثانية كما قدرت كمية تصاريف المياه من خلال الثغرات في سداد شمالي بغداد بـ ١٧٠٠ متر مكعب في الثانية وبذلك يكون مجموع تصريف النهر حوالي ١٠٫٢٠٠ متر مكعب في الثانية، وكان يتوقع ان يصل منسوب المياه في بغداد الى حوالي ٣٦٫٣٠ متراً لولا الثغرات في سداد شمالي بغداد .

(١) انظر ما تقدم عن هذا الفيضان



وقد رصد تصريف فعلي للنهر في خلال الفيضان وذلك يوم ١٢ شباط ١٩٤١ حينما كان مستوى المياه في بغداد ٢٧ر٣٥متراً وهو في حالة ارتفاع فسجل تصريفاً قدره ٧٦٣٧ متراً مكعباً في الثانية وكان معدل السرعة فيه ٢٦٦ر٢ متراً في

الثانية . وكان أعلى منسوب سجل في سامراء ٦٢٫٨٠ متراً فوق سطح البحر وقد قدر تصريف النهر في هذا المنسـوب بـ ١٢٠٠٠ الى ١٣٠٠٠ متر مكعب في الثانية . (١)

ومن قصيدة للشاعر الأديب الدكتور يوسف عزالدين بعنوان « خواطر في الفيضان » في وصف هذا الطغيان الخطير نشرت في جريدة الاتحاد في حينه نقتبس الأبيات الرقيقة التالية التي يخاطب الاستاذ عز الدين فيها نهر دجلة فيقول :

« رحماك دجلة خففي من ثورة
عمياء تعثر بالصباح الهادي
الماء ماؤك كاللجين صفاؤه
أيحيله كدراً نزول عواد
في هيئة الأسد الغضوب مزمجراً
يعدو على الأغوار والانجاد
يرغي وقد ركب السواحل عاتياً
وطغا على ما شيد من أسداد

وجلت قلوب القوم رعباً انه
من دون شك بالخراب مناد
والناس من أهواله في حيرة
فكأنهم سيقوا ليوم تناد
يتساءلون عن المياه ونقصها
في كل صقع للعراق وناد

(١) المرجع ١٩٧

إن قيل زاد يجف ماء حياتها

أو قيل أنقص كان كل مراد

أهل الشواطي لم يناموا ليلتهم

وكذلك الأطفال في الامهاد

الكل ملتحف السماء ونومه

فوق الثرى ، والأرض خير وساد

هل ينعمون من المنام وطيبه

وهمو وماء النهر في ميعاد

إن كنت تسأد فالوجوم حليفهم

ما بين ناء في البلاد وعاد

لم يكتف النهر الصغيد بزادهم

وطعامهم فأساغهم كالزاد

قد قوض الأكواخ لا مترحما . . .

فيها ولا وقفت له بعناد

لم يكترث بالدور شاهقة الذرى

أو يستقيم الذر للأطواد

وإذا نظرت الى الرجال حسبتهم

قطعان فرت من فم الآساد

لولا الحياء مع التجلد فيهموا

لبكوا بكاء الصبية الأحفاد

هـذا صنيع المـــاء في أوطاننا
تخريب دور ثم هـــدم بـلاد
المـــاء تبر ذائـب في نفعـه
متـــزايد لا ينتهي بنفـــاد
قد صـين في كل البلاد وماؤنا
يجـــري بلا نفـع والاسعاد
غرثـانة أرض العراق ، واقحلت
حتى النفوس بذي البـلاد وصواد
غضبت مياه النهر من اهمالنا
لم تختزن تلك المياه بواد »

أما نهر الفرات فقد كان فيضانه هذه السنة فوق المعدل ولكنه دون فيضان سنة ١٩٤٠ بقليل [1] ، فقد بدأ مستوى المياه في الارتفاع منـذ أوائل شهر آذار حتى بلغ ذروته يوم ١٢ منه فارتفع الى ٥٧ر٤٥ متراً في هيت ، ثـم استمر متقلباً بين هبوط وارتفاع ٤١ يوماً حتى بلغ ذروته الثانية فبلغ ٥٧ر٦٥ متراً يوم ٢٣ نيسان ١٩٤١ . أما منسوب الرمادي فقد ارتفع في الذروة الأولى الى ٥٠ر٤٠ متراً ثم الى ٥٠ر٤٧ متراً في الذروة الثانية . وقد رصد تصريف النهر في هيت عند ما كان منسوب المياه ٥٧ر١٨ متراً فكانت كميته ٣٤٧٩ متراً مكعباً في الثانية . ولم تحـدث في هذا الفيضان أيـة ثغرة في السداد الواقعة بين الفلوجة والرمادي باستثناء ثغرة واحـــدة غير مهمة حدثت في السداد الشرقية المسماة « الزركية » والتي تبعد حوالي ستة كيلومترات من شمال الفلوجة . والفضل في ذلك يعـود الى استخدام منخفض أبي دبس أول مرة بتفريغ مياه

---

(١) انظر المرجع ١٩٦

بحيرة الحبانية وتحويلها الى المنخفض المذكور وذلك بعد انجاز حفر جدول المجرة الذي يصل بين بحيرة الحبانية ومنخفض أبي دبس . وبذلك أمكن تحويل أكبر كمية من فيضان النهر عن طريق منفذ السطيح الى بحيرة الحبانية ومنها الى منخفض أبي دبس . فقد فتح جدول المجره المؤدي الى منخفض أبي دبس يوم ١٩٤١/٤/٢٠ عندما كان منسوب المياه في البحيرة قد بلغ ٤٨ر٠٢ متراً ، وقد استمر الجدول يسحب المياه من بحيرة الحبانية حتى هبط منسوب المياه في البحيرة فتوقف السحب بصورة طبيعية .

٧ـ فيضان سنة ١٩٤٢ :

وفي فيضان سنة ١٩٤١ ــ ١٩٤٢ ارتفع مستوى مياه فيضان دجلة في بغداد الى ٣٥ر٦٠ متراً يوم ٢٦ آذار ، أي أقل من منسوب فيضان سنة ١٩٤١ بخمسة عشر سنتمتراً فقط ، ومع ذلك فقد مر هذا الفيضان بمدينة بغداد بسلام دون أن تحدث أية ثغرة في سداد شمالي بغداد ، ما عدا ثغرة واحدة حدثت بصورة طبيعية في سداد الجانب الغربي من النهر في ليلة ٢٤ ــ ٢٥ آذار في نقطة تقع على بعد ٣٦ كيلو مترا من شمالي بغداد . ويرجع الفضل في ذلك الى تقوية وتحكيم السداد من جهة وقصر مدة ارتفاع المنسوب من الجهة الاخرى ، إلا ان تراجع مياه فيضان نهر ديالى عند مصبها في دجلة بسبب ارتفاع مياه نهر دجلة أدى الى تراكم هذه المياه وضغطها على سداد الجانب الأيمن من نهر ديالى قرب الرستمية فحدثت ثغرة فيها، وان هذه الثغرة تقع في نفس المنفذ الذي كان فتح في فيضان سنة ١٩٤١ لتصريف مياه نهر دجلة المنحدرة من ثغرات سداد شمالي بغداد خلف سداد المدينة الشرقية الى نهر ديالى ، وقد تم سد هذا المنفذ في حينه بعد تصريف هذه المياه الى النهر . وعلى أثر انبثاق الثغرة المذكورة في سداد الجانب الغربي من نهر ديالى انتشرت المياه خلف سداد المدينة الشرقية الملاصقة لمعسكر الرشيد في أقصى الجنوب وتجمعت المياه هناك حتى ارتفعت الى منسوب ٣٣ر٨٢ متراً فأحدثت ليلة ٢٦ـ٢٧

آذار ثغرتين في تلك السداد وأغرقت القسم الجنوبي من المعسكر ، وكان ذلك بتأثير ريح شديدة هبت تلك الليلة فأنهارت أمامه تلك السداد وهي ضخمة شامخة يبلغ عرضها العلوي حوالي عشرة أمتار ومنسوب سطحها الأعلى ٣٥٫٥٠ متراً أي أعلى من منسوب المياه المتجمعة خلفها بـ ١٫٧٠ متراً . والملاحظ ان هذه السداد نفسها كانت قد صمدت أمام المياه المتجمعة خلفها بمنسوب ٢٤٫٣٧ متراً في فيضان سنة ١٩٤١ عندما اختلطت مياه نهر دجلة المنحدرة من الشمال مع مياه نهر ديالى وتجمعت خلف السداد الشرقية [١] . وبعد دخول المياه الى المعسكر تجمعت عند السدة العرضانية الجنوبية التي تمتد بين السداد الشرقية ونهر دجلة وحدثت فيها تسع ثغرات انتشرت منها المياه فاغرقت أراضي الزعفرانية والرستمية في جنوب المعسكر [٢] . وقد بقيت الثغرتان في سداد المعسكر الشرقية مفتوحتين حتى تم سدها يوم ٩ نيسان ١٩٤٢ .

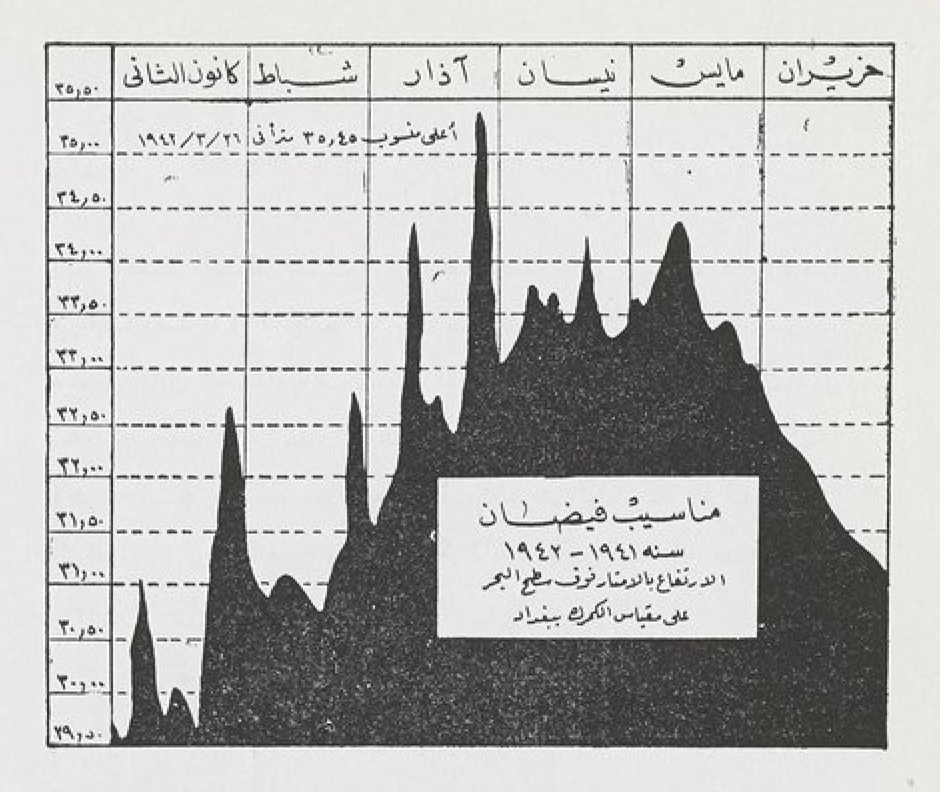
وفي نهر الفرات استمرت مستويات المياه في هذا الفيضان بين ارتفاع وهبوط خلال أشهر كانون الثاني وشباط وآذار حتى بلغت ذروتها في ١٩٤٢/٤/٢٧ حيث ارتفع مستوى المياه في هيت الى منسوب ٥٧٫٥٨ متراً ، ثم هبط وأخذ يرتفع من جديد في شهر ايار حيث بلغ مستواه في ذروته الثانية الى ٥٧٫٥٢ متراً بتاريخ ١٩٤٢/٥/١٦ . وقد أخذت مياه فيضان النهر تجري ابتداء من ١٩٤٢/٤/٩ فوق السد الغاطس الذي انشيء في منفذ السطيح جنوبي الرمادي[٣] لتصب في بحيرة الحبانية ، ولما كانت كمية التصريف المنسابة فوق السد المذكور غير كافية للتخفيف من وطأة الفيضان العالي فقد أحدثت ثغرة في سداد الورار في شمالي الرمادي بتاريخ ١٩٤٢/٤/٢٥ لتحويل كمية اخرى من مياه الفيضان

---

(١) راجع ما تقدم عن فيضان سنة ١٩٤١

(٢) انظر المرجع ١٩٨ .

(٣) تم انشاء هذا السد سنة ١٩٤٢ لتصريف مياه الفيضان فوقه الى بحيرة الحبانية بصورة تلقائية وذلك بعد ارتفاع منسوب المياه في السطيح الى ٤٦٫٥٧ متراً فوق سطح البحر ، (انظر ما يلي حول مشروع بحيرة الحبانية) .



الى البحيرة . ثم فتح بتاريخ ١٩٤٢/٥/٩ أول مرة ناظم صدر جدول المجرة الذي كان قد تم نصب أبوابه قبل حلول موسم هذا الفيضان لتحويل بعض مياه البحيرة الى منخفض أبي دبس . وبقيت أبوابه مفتوحة حتى أغلقت بتاريخ ٣٠ ايار ١٩٤٢ وذلك عندما كان منسوب المياه في البحيرة ٤٧٫٤٠ متراً ، وقد بلغ مستوى المياه في منخفض أبي دبس أقصاه في ١٩٤٢/٥/١٥ حيث ارتفع الى ٢١٫٢٨ متراً فوق سطح البحر (١) .

---

(١) انظر المرجع ١٩٩ .

٨ ـ فيضان سنة ١٩٤٦ :

ان اخطر فيضان حدث بعد فيضاني سنتي ١٩٤١ و١٩٤٢ هو فيضان سنة ١٩٤٦ حيثزاد نهر دجلة زيادةمفرطة فاحدثطغياناً هائلاً يعد اعلى فيضانشهدته مدينة بغداد خلال اربعين عاماً . وقد تميز هذا الفيضان بطول مدة استمراره ، ومن اهم العوامل التي تضافرت في احداثه سقوط امطار غزيرة مصحوبة بذوبان الثلوج في اعالي الجبال التي تقع فيها منابع نهر دجلة وروافده . وكان لزيادة نهر ديالى في نفس الوقت الذي زاد فيه نهر دجلة تأثير كبير في زيادة خطورة الوضع في مدينة بغداد ، فكان لابد والحالة هذه من احداث ثغرات في سداد شمالي بغداد للحيلولة دون ارتفاع مستوى المياه في بغداد فوق منسوب الخطر . ففي منتصف شهر آذار كانت انباء الفيضان في الشمال تدل على ان مستوى المياه في بغداد سوف يتجاوز ٣٥ر٧٠ متراً ، وبناء على توصية مديرية الري العامة قرر مجلس الوزراء في جلسة عقدها بنفس التاريخ احداث ثغرة في سداد الداودية الواقعة في الجانب الايسر من نهر دجلة على بعد ٣٥ كيلومترا من شمالي بغداد ، وقد نفذ هذا القرار في الحال وفي نفس اليوم . وبعد احداث هذه الثغرة مباشرة حدثت ثغرة بصورة طبيعية في سداد الفرحاتية الواقعة على بعد تسع كيلومترات من شمال ثغرة الداودية ، ثم حدثت في اليوم التالي (١٦ آذار ١٩٤٦) ثغرتان في سداد الفريجات الواقعة على بعد ١٤ كيلومترا من شمالي بغداد . وبالرغم من حدوث هذه الثغرات في السداد الشرقية في شمالي المدينة ارتفع مستوى المياه في بغداد الى ٣٥ر٧٨ متراً بتاريخ ١٦ آذار ١٩٤٦ . وقد رصد تصريف النهر في بغداد عندما سجل المقياس ٣٥ر٧٦ متراً فكانت كميته ٧١٢٠ متراً مكعباً في الثانية . وكان من المتوقع ان يرتفع مستوى المياه في بغداد الى ٣٦ر١٠ متراً بلا ثغرات في السداد الشمالية ويقابل ذلك تصريفا قدره ٨٣٥٠ متراً مكعباً في الثانية .

٣٦،٠٠	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران

٣٥،٥٠
٣٥،٠٠
٣٤،٥٠
٣٤،٠٠
٣٣،٥٠
٣٣،٠٠
٣٢،٥٠
٣٢،٠٠
٣١،٥٠
٣١،٠٠

مناسيب فيضان
سنة ١٩٤٥ - ١٩٤٦
الارتفاع بالامتار فوق سطح البحر
على مقياس السراي ببغداد

امانهر ديالى فقد بلغ اقصى مستواه في موقع جبل حمرين يوم ١٩٤٦/٣/١٤ حيث ارتفع الى منسوب ٧٤٫٧٠ متراً وهو أعلى مستوى للنهر سجل خلال ٢١ عاماً منذ سنة ١٩٢٥ ، وعلى الرغم من حدوث ثغرات في سداد نهر ديالى بين جبل حمرين والمصب في دجلة فقد كانت تقدر كمية المياه التي وصلت الى المصب المذكور بـ ٢٦٠٠ متر مكعب في الثانية . ومن الواضح انه كان لانضمام هذه الكمية الى مياه نهر دجلة الطاغية اثر كبير في زيادة خطورة الوضع في مدينة بغداد بعد ان اصبحت محاطة بالمياه من كل اطرافها حيث انها سدت الطريق امام مجرى مياه نهر دجلة وسببت ارتفاع مستوى المياه فيه امام المدينة . وفي الوقت



منظر لغرق معسكر الرشيد في فيضان سنة ١٩٤٦

نفسه حدثت ثغرات واسعة في سداد الجانب الأيمن لنهر ديالى فتدفقت مياهها الى ما وراء السداد الشرقية للمدينة مختلطة مع مياه نهر دجلة المنحدرة من شمال بغداد مما زاد في ضغط المياه المتجمعة خلف السداد المذكورة ، فادى ذلك الى انهيار قسم السداد الملاصق لمعسكر الرشيد وغرق المعسكر بكامله ، وكان ذلك في الساعة الثانية بعد نصف الليل من يوم ١٦ آذار ١٩٤٦، فانتشرت المياه داخل المعسكر وامتدت جنوباً فكسرت السداد العرضانية الجنوبية للمعسكر وانتشرت في المنطقة الواسعة التي تشكل مثلثا يحده نهر ديالى عند مصبه من الشرق ونهر دجلة جنوبي المعسكر من الجنوب والغرب ، وبذلك اصبحت منطقة المعسكر بأكملها وما يليها من الأراضي جنوباً ومن ضمنها الزعفرانية والرستمية مغمورة بالمياه [١]. اما شطر المدينة الواقع شمال المعسكر في جوار منطقة المسبح

---

(١) انظر المرجع ٦١ .

والعلوية فقد صدت السدة العرضانية الممتدة بين تل محمد ونهر دجلة عنها المياه المتدفقة من داخل المعسكر فحالت دون غرق ذلك القسم ، وقد اتخذت جميع الاحتياطات والوسائل لتقوية وتعلية هذه السدة لضمان حماية ذلك القسم من الغرق . وبعد ان تجمعت المياه في أرض المعسكر وما جاورها من الاراضي جنوباً في المثلث المذكور فتحت ثغرة في السداد التي على نهر دجلة جنوبي المعسكر في نقطة تقع عند المبزل المعروف بام الواوية وذلك لتصريف بعض المياه المتجمعة في منطقة المعسكر الى نهر دجلة والتخفيف من الضغط المتزايد على السدة العرضانية التي في الحد الشمالي من المعسكر بعد ان اصبحت هذه السدة الحصن الوحيد المعول عليه في حماية الشطر الواقع شمال المعسكر من المدينة من الغرق ، كما انه فتحت ثغرات اخرى في الجانب الغربي من نهر ديالى قرب مصبه في دجلة لتصريف بعض المياه المتجمعة في المثلث الواقع بين دجلة وديالى جنوبي المعسكر الى نهر ديالى .

ومن اغرب ما في هذا الفيضان استمرار زيادة نهر دجلة حتى آخر شهر ايار ، فكان مستوى النهر منذ منتصف شهر آذار فوق منسوب حالة الفيضان المتمثل بمستوى ٣٣ر٧٥ متراً واستمر بين ارتفاع وهبوط ضمن حدود تلك الحالة ، وقد ارتفع فوق منسوب الفيضان الخطر وهو ٣٥ متراً في خمس موجات خلال تلك المدة ، ففي الذروة الاولى ارتفع الى ٣٥ر٧٨ متراً بتاريخ ١٦ آذار وفي الذروة الثانية الى ٣٥ر٠٥ متراً بتاريخ ١٨ نيسان وفي الذروة الثالثة الى ٣٥ر٠٦ متراً بتاريخ ٢٥ نيسان وفي الذروة الرابعة ارتفع الى ٣٥ر٣٣ متراً بتاريخ ٨ ايار وفي الذروة الخامسة الى ٣٥ر٤٠ متراً بتاريخ ١٤ ايار. وبناء على ارتفاع مناسيب المياه في اعالي الانهر في اوائل شهر ايار وتوقع ارتفاع مستوى المياه في بغداد الى اكثر من ٣٥ر٧٠ متراً قرر مجلس الوزراء في جلسته المنعقدة مساء اليوم السادس من ايار احداث ثغرة في سداد الفريجات الواقعة في الجانب الشرقي للنهر على بعد ١٤

كيلومترا من شمال بغداد للتخفيف من وطأة الفيضان على بغداد في ذروته الاخيرة .

وقد سبق ان ذكرنا ان ثغرة حدثت في هذه السداد في ذروة الفيضان الاولى اي في ١٦ آذار الا انه تم سدها بتاريخ ٩٤٦/٣/٢٠ بعد انخفاض مستوى النهر ففتحت هذه المرة عمداً للحيلولة دون ارتفاع مستوى المياه في بغداد اكثر من ٣٥٫٧٠ متراً كما تقدم .

اما مستوى المياه التي تجمعت خلف سداد المدينة الشرقية من ثغرات سداد دجلة وسداد ديالى فقد استمر عالياً منذ ١٥ آذار حتى بلغ اقصاه في اليوم الخامس عشر من شهر ايار، اي بعد ٦١ يوماً من بدء انغمار هذه المنطقة، حيث سجل المقياس المنصوب عند مجمع المياه خلف السداد الشرقية مستوى ٣٥٫٠٥ متراً في ذلك اليوم. ثم بدأ هبوط تدريجي في نهر ديالى فأخذت المياه المتجمعة خلف المدينة تنحدر الى نهر ديالى اعتباراً من يوم ١٨ ايار ، وفي اثناء ذلك أدى ضغط المياه الى انهيار الجناح الايمن للجسر المعروف بجسر تل محمد وبالتالي سقوط الجهاز الحديدي منه .

ويتضح مما تقدم مدى خطورة الوضع الذي تعرضت له مدينة بغداد في هذا الفيضان فقد استمرت المياه مرتفعة في نهر دجلة من جهة النهر كما استمرت

عالية خلف المدينة شرقاً مدة طويلة بحيث اصبحت المدينة محاطة ببحر من المياه من جميع اطرافها يعلو مستواه عن سطحها بمعدل ثلاثة امتار ، الامر الذي ادى الى ظهور النزيز بشكل لم يسبق له مثيل في تاريخ المدينة إذ عم اكثر اقسام المدينة الشرقية حتى غطت المياه بعض شوارعها مما اضطر امانة العاصمة الى استعمال المضخات لسحب المياه من الدور والشوارع [١] .

اما نهر الفرات فقد أخذ بالارتفاع منذ شهر كانون الاول ١٩٤٥ فأرتفع منسوب المياه في هيت الى منسوب ٥٥ر١٤ متراً خلال ذلك الشهر ، ثم عاد فهبط خلال شهر شباط ١٩٤٦ حتى بلغ ٥٣ر٣٧ متراً في اليوم الثامن من الشهر، واستمر في حالة طبيعية خلال شهري آذار ونيسان ثم اخذ بالارتفاع في موعد فيضانه الربيعي حتى بلغ الذروة في ١٣ ايار ١٩٤٦ حيث ارتفع المنسوب الى ٥٧ر٣٨ متراً وهو يعادل تصريفاً قدره ٣٦٢٨ متراً مكعباً في الثانية ، وواصل النهر هبوطه بعد ذلك حتى بلغ مستوى المياه ٥٣ر٢٣ متراً في ١٩٤٦/١٠/١٤ . اما منسوب المياه في الرمادي فقد ارتفع الى ما فوق حد الفيضان الخطر حيث بلغ ٥٠ر٣٥ متراً في ١٥ ايار ١٩٤٦ ، وذلك بالرغم من تحويل قسم من مياه الفيضان الى بحيرة الحبانية من فوق سد السطيح جنوبي الرمادي ومن خلال بثق الورار في شماليها ، فقد قدرت كمية تصريف المياه التي كانت تمر من فوق سد السطيح بتاريخ ١٥ ايار ١٩٤٦ بـ ٣٨٦ متراً مكعباً في الثانية ، كما قدرت كمية تصريف المياه التي كانت تمر من خلال بثق الوراء شمالي الرمادي بـ ٦٥٠ متراً مكعباً في الثانية. وقد فتحت بعض ابواب ناظم صدر المجرة منذ اليوم الرابع عشر من ايار لتصريف المياه من بحيرة الحبانية الى منخفض ابي دبس بعد ان اخذت البحيرة تمتلىء ، ثم فتحت الابواب كلها بتاريخ ١٨ ايار وبقيت مفتوحة حتى ٢٧ ايار. وقدر اقصى ما مر من المياه في جدول المجرة بـ ٦١٠ امتار مكعبة في الثانية وذلك عندما كانت

---

(١) انظر المرجعين ٥٠ و ٢٠٧

كل ابواب الناظم مفتوحة . وقد بلغت كمية المياة التي وصلت الى هور ابي دبس ٣٤٠ مليون متر مكعب من المياه فأرتفع منسوب المياه فيه من ٦٨٠ر٢٠ مترا قبل انسياب المياه اليه الى منسوب ٥٥ر٢١ متراً في اقصى حد الاملاء (١) .

ومن ذكريات هذا الفيضان المخيف قصيدة بعنوان « المقبرة الغريقة » أوحت بها قريحة الشاعرة الأديبة المعروفة نازك الملائكة أثر سماعها بقصة مقبرة غمرتها مياه النهر الهائج فقالت :

في ظلمة الليل المخيف الرهيب
وتحت هول العاصف الأهوج
قبر .. على التل .. وحيد غريب !
رانت عليه ظلة العوسج ! !

مقبرة أودعها البائسون
أشلاء أمواتهم الفانية
يا جثثاً ما كفنتها المنون
بغير أطباق الثرى العارية ! .

هذي الوجوه الشاحبات الجباه ! .
وهذه الأشلاء . والأعين ! .
طفت .. حيارى ! فوق وجه المياه
وعض فيها العدم المحزن ! .

---

(١) المرجع ٢٠٦

يا نهر . . لا تقس على الميتين
حسبك ما سببته .. من شقاء ! .

حسبك ما شردت من بائسين
وارفق بسكان الثرى الأبرياء

روعت صمت الأنفس الراقدة
في وجمة الموت . . وراء القبور . . !

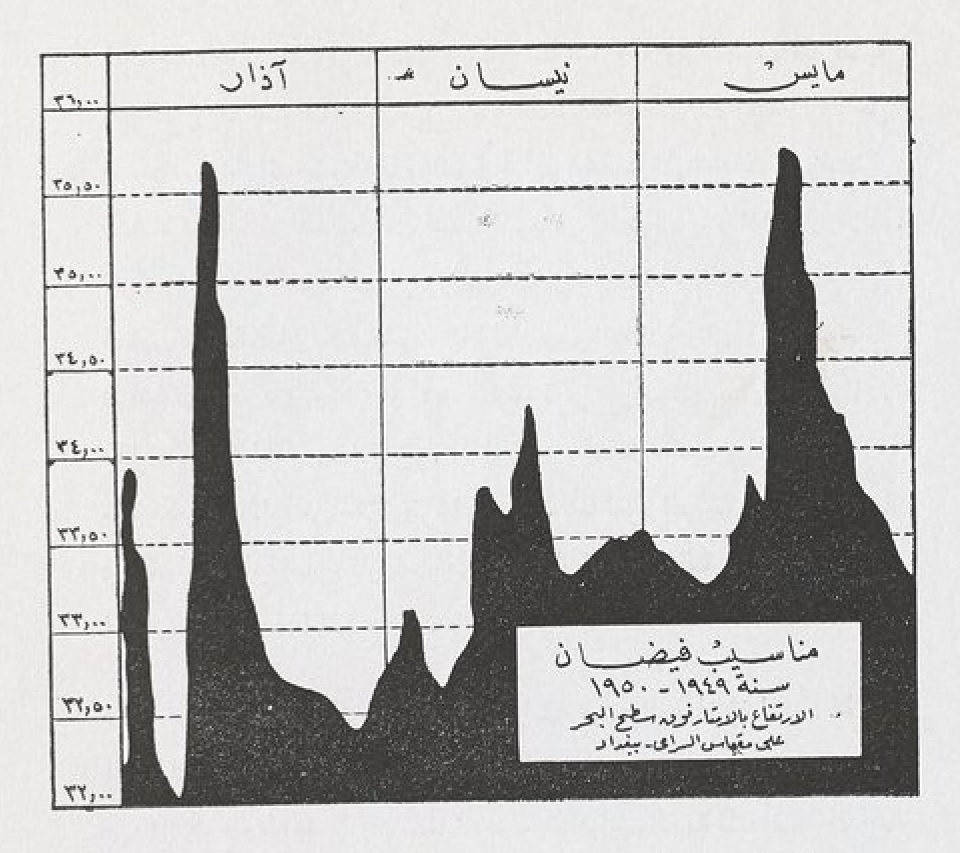
يا رحمة بالجثث البـــاردة . . .
وليك .. في موجك .. بعض الشعور ![1]

٩ـ فيضان سنة ١٩٥٠ :

أخذ فيضان نهر دجلة هذه السنة بالارتفاع بصورة فجائية خـــلال شهر آذار حتى بلغ أقصاه في ١١ آذار ١٩٥٠ فسجل النهر في بغداد منسوباً تجاوز حد الفيضان الخطر ، كما تجاوز في ارتفاعه جميع القراءات التي سبق تسجيلها في بغداد للموجات العالية لفيضانات النهر خلال السنين المنصرمه ، حيث بلغت ذروته ٣٥٫٧٨ متراً ، إلا انه لم يستمر طويلاً فهبط دون أن يحدث أي ضرر كما انه لم تحدث أية ثغرات في سداد شمالي بغداد ، وبقي منسوب المياه ثـابتاً ضمن حدود مستوى يتراوح بين ٣٢٫٥ متراً و ٣٤ متراً خلال النصف الثاني من شهر آذار وشهر نيسان كله والنصف الأول من شهر ايار دون أن يحرك ساكناً ، مما جعل المسؤولين أن يذهبوا الى ان موسم الخطر قد انتهى . ولـكن

---

(١) المرجع ١٥٠



حدث ما لم يكن في الحسبان إذ فوجئت المنطقة الشمالية بسقوط أمطار غزيرة مصحوبة بذوبان مياه الثلوج في أعالي الجبال أعقبهما ارتفاع عال في مناسيب المياه فطغيان مفاجيء في بغداد أخذ يهددها بالغرق ، إذ تجاوز مستوى المياه في بغداد منسوب الفيضان الخطر حتى بلغ أقصاه يوم ١٧ ايار مرتفعاً الى ٣٥ر٨٠ متراً وهو نفس المنسوب الذي بلغه في الذروة الأولى . وعلى أثر ذلك حدثت يوم ١٦ ايار ثغرة في سداد الكرادة الشرقية (الزوية) الواقعة في جنوبي بغداد غمرت منطقة الزوية بكليتها ، وقيل ان أحد موظفي الري كان المسبب لحدوث هذه الثغرة ، إذ رفع انبوباً من السداد دون أن يحكم الفراغ الذي تركه الانبوب فحدثت فيها ثلمة لم يقو على رتقها فتدفقت المياه بغزارة . وبالنظر لقوة تيار

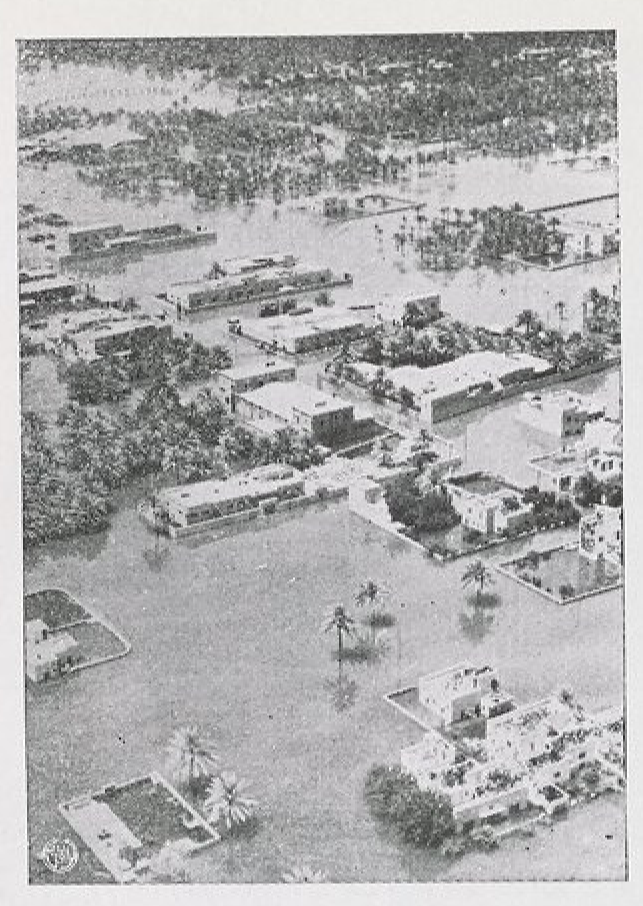
المياه فشلت كل المساعي المبذولة في سبيل سد الثغرة ، ولولا السدة العرضانية التي تفصل شبه جزيرة الزوية عن بقية أقسام المدينة لتسربت المياه الى داخل المدينة . وعلى أثر حدوث هذه الثغرة لجأت الحكومة الى احداث ثغرات في سداد شمالي بغداد للتخفيف من الخطر المتزايد ، فأحدثت يوم ١٧ ايار ثلاث ثغرات في سداد الجانب الشرقي من النهر شمالي بغداد وذلك في المواقع التي اعتادت السلطات ان تكسرها في حالة الخطر وهي الداودية واليهودية والفرحاتية الواقعة على بعد ٣٥ و ٥١ و ٥٤ كيلو متراً من شمالي بغداد على التوالي ، فبلغ تصريف المياه من خلال ثغرة الداودية ٥٠٠ متر مكعب في الثانية و ٥٠ متراً مكعباً في الثانية من خلال ثغرة اليهودية ، أما ثغرة الفرحاتية فبعد أحداثها في السداد الأمامية سارع الزراع بتقوية ومحافظة السدة الخلفية فحالوا دون انسياب المياه من هذا الموقع [١] .

وقد بقيت ثغرة الزوية مفتوحة حتى انتهاء موسم الفيضان إذ لم تجد الجهود التي بذلت لسدها [٢] . ويقدر عدد الدور التي غمرتها المياه بحوالي ٨٠٠ دار و ٣٠٠ كوخ وصريفة . وقد سقطت جميع الأكواخ والأبنية المنشأة من اللبن ، أما الدور المبنية بالآجر فقد صمدت وسط المياه الى ان انسحبت المياه عنها بعد هبوط مناسيب النهر وكانت الأضرار التي لحقت بها جزئية . ويقدر عدد السكان الذين أصبحوا بدون مأوى من جراء انغمار دورهم وأكواخهم بالمياه بحوالي ثمانية آلاف نسمة . وقد استعانت الحكومة بالجيش فاسرعت فرق الآليات والهندسة الى اتخاذ التدابير التي يتطلبها الوضع وبذلت جهوداً جبارة لاقامة سدود جديدة تحول دون تقدم المياه وزحفها السريع ، على ان هذه التدابير لم تحل دون غرق المزارع والحقول الممتدة جنوبي العاصمة والتي تقدر مساحتها بـ ٢٤٠٠

---

(١) المرجع ٢٠٩ ص ٧٦ ــ ٧٧

(٢) المرجع ٧٤ .



منظر جوي لغرق الشطر الجنوبي من بغداد في فيضان سنة ١٩٥٠

مشارة مكونة من بساتين ودور وأراض زراعية . أما الأضرار الناجمة فقد شملت تلف جميع المزروعات الصيفية وقسم كبير من أشجار الفواكه وقد تضررت الأبنية من اللبن بنسبة ٩٥ ٪ والأبنية المشيدة بالآجر بنسبة ٢٥ ٪ .

أما الأراضي التي غمرتها المياه خلف السدة الشرقية فقد قدرت مساحتها بـ ١٢٠ كيلو متراً مربعاً أي ٤٨٠٠٠ مشارة نصفها كان مزروعاً زراعة شتوية انقذ ثلثها بعد انخفاض المياه ، وقد قدرت مساحة الأراضي التي تضررت فعلاً



بغداد حين اجتاحها فيضان سنة ١٩٥٠

بـ ١٦٠٠٠ مشارة (١) . وقد فتحت ثغرة في سداد الرستمية في الجانب الأيمن من نهر ديالى يوم ١٩٥٠/٥/٢٠! لتصريف مياه الثغرات الثلاث التي أحدثت في سداد شمالي بغداد والتي كانت قد تجمعت خلف السدة الشرقية للمدينة .

اما فيضان نهر الفرات فكان اقل خطورة منه في السنة اذ اخـذت مناسيب النهر في الارتفاع التدريجي حيث سجل مقياس هيت قراءة ١٨ر٤٥ متراً خلال الفترة من ٦ الى ١٤ من شهر كانون الثاني ثم عادت فانخفضت المناسيب طوال شهر شباط ثم بدأت في الارتفاع مرة ثانية في اوائل شهر آذار حيث سجل النهر اعلى قراءة له خلال هذا الشهر ٢٠ر٥٦ متراً بتاريخ ١٩٥٠/٣/١٢ وفي شهر

(١) كتاب منطقة سداد دجلة الى مديرية الري العامة المرقم ١٦٢٣ والمؤرخ في ١٩٥٠/٧/٢٩

نيسـان سجل النهر قراءة ٥٦٫٩٧ متراً بتاريخ ٢٠ و ٩٥٠/٤/٢٩ ثم اخذ بعد ذلك بالتذبذب بين الارتفاع والانخفاض الى ان سجل أعلى قراءة له خلال هذا الفيضان وهي ٥٧٫٢٩ متراً بتاريخ ١٩٥٠/٥/٢١ ، وبعد ذلك اخذت مستويات المياه تنخفض سريعاً الى ان سجل النهر اوطأ قراءة له بتاريخ ٩٥٠/٩/١٩ وهي ٥٣٫٠٩ متراً. اما مقياس الرمادي فعند بلوغ الفيضان ذروته اخذت المياه تنساب الى بحيرة الحبانية من فوق السد الغاطس في السطيح جنوبي الرمادي كما انه احدثت ثغرة في سداد الورار شمالي الرمادي بتاريخ ٩٥٠/٥/١٨ لسحب كميات المياه الزائدة الى بحيرة الحبانية مما ادى الى تخفيف وطأة الفيضان على القسم الجنوبي من القطر . ومع كل ذلك بلغ منسوب المياه في الرمادي حداً عالياً تجاوز حد الخطر إذ بلغ ٥٠٫٣٩ متراً بتاريخ ٢١ و ١٩٥٠/٥/٢٢ .

اما نهر ديالى فكان فيضانه هذه السنة دون مناسيب الخطر إذ لم يتجاوز مستوى النهر خلال هذا الفيضان اكثر من ٧٣٫٣٥ متراً عند محطة التصريف في جبل حمرين .

١٠ ـــ فيضان سنة ١٩٥٢ :

جاء فيضان دجلة لهذه السنة مبكراً وبصورة مفاجئة وسريعة حيث ارتفع مقياس نهر دجلة في سراي بغداد من منسوب ٢٩٫١١ متراً بتاريخ ١٩٥٢/٢/٤ الى منسوب ٣٥٫٢٠ متراً بتاريخ ٩٥٢/٢/٩ ، اي انه ارتفع مقدار ستة امتار خلال فترة اربعة ايام فقط ، ومن ثم عاد وانخفض الى منســوب ٣٣٫٦٠ متراً بتاريخ ١٩٥٢/٢/١٠ ثم عـــاد وارتفع الى منسوب ٣٥٫٣٠ متراً بتاريخ ١٩٥٢/٢/١٣ . وبعد ذلك اخذ منسوبه بالانخفاض التدريجي حيث بلغ ٣١٫٦١ متراً بتاريخ ٩٥٢/٣/١. وقد مرت الموجة العالية دون ان تقع حوادث تذكر في سداد النهر شمالي بغداد [١] . اما نهر ديالى فكان فيضانه دون مناسيب الفيضانات

---

(١) المرجع ٢٠٩ ص ٧٧

الخطرة اذ لم تتجاوز ذروة فيضانه لهذه السنة ٧٢ر١٠ امتار عند محطة التصريف في جبل حمرين وذلك بتاريخ ١٩٥٢/٢/١١ .

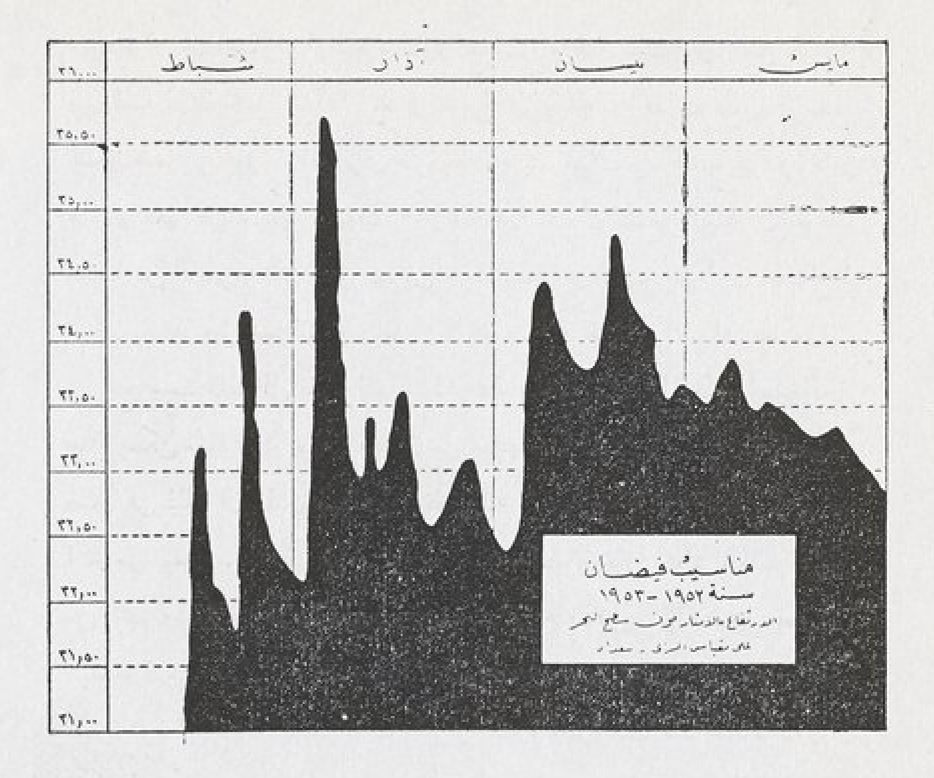
اما فيضان نهر الفرات لهذه السنة فكان من الفيضانات المرتفعة إذ بدأت مناسيب المياه بالارتفاع بصورة سريعة خلال شهر شباط حيث سجل النهر في هيت قراءة ٥٥ر٧٠ متراً بتاريخ ١٩٥٢/٢/١ واستمر في ارتفاعه حتى سجل قراءة ٥٦ر١٤ متراً بتاريخ ١٩٥٢/٢/١٧ ، ومن ثم اخذت مناسيب النهر تنخفض خلال شهر آذار ثم ابتدأت في الارتفاع ثانية في اوائل شهر نيسان حيث سجل النهر اعلى قراءة له بتاريخ ٩٥٢/٤/١٩ وهي ٥٨ر٠٧ متراً ، ثم انخفض بعد ذلك في نهاية الشهر. وفي الشهر الخامس سـجل موجة عالية للمرة الثانية بلغ مستوى ذروتها ٥٧ر٠٩ مترا بتاريخ ٩٥٢/٥/١٠ ومن ثم اخذ بالانخفاض التدريجي الى ان سجل اوطأ قراءة له خلال هذه السنة وهي ٥٣ر١٠ متراً بتاريخ ١٩٥٢/٩/٢٥. وقد امكن السيطرة على هذا الفيضان دون ان يحدث اي ضرر في السداد وذلك بفضل استخدام بحيرة الحبانية الى اقصى استيعابها وذلك بعد ان تم انشاء ناظم وجدول مدخل الوراء حيث امكن فتح ابواب الناظم وسحب كميات كبيرة من المياه الى البحيرة عن طريق جدول مدخل الورار المنظم لاول مرة ، هذا فضلاً عن تحويل المياه الزائدة في البحيرة الى منخفض ابي دبس عن طريق جدول المجرة. ومع كل ذلك بلغ منسوب المياه في مقياس الرمادي حداً عالياً حيث ارتفع الى ٤٩ر٨٨ متراً بتاريخ ٦ مايس ١٩٥٢ كما بلغ منسوب المياه في البحيرة ٤٨ر٩٣ متراً بتاريخ ١٩٥٤/٥/٢٦.

١١ ـــ فيضان سنة ١٩٥٣ :

وفي سنة ١٩٥٣ كانت أول ذروة للفيضان مبكرة حيث ارتفع منسوب المياه في بغداد الى ٣٥ر٧٣ متراً وذلك في اليوم الخامس من شهر آذار ،

وللحيلولة دون استمرار ارتفاع مستوى المياه الى ما فوق ذلك قرر مجلس الوزراء في جلسته المنعقدة في ٤ آذار تخويل مديرية الري العامة احداث كسرة في سداد شمالي بغداد في المواقع التي ترى ضرورة احداث ثغرات فيها عندما يتوقع تجاوز مستوى النهر في بغداد منسوب ٣٥ر٨٠ متراً على أن يمنح المتضررون تعويضاً مناسباً عن الاضرار التي تلحق بهم من جراء اغمار أراضيهم ، إلا ان الحالة لم توجب اتخاذ مثل هذا التدبير كما انه لم تحدث أية ثغرة في السداد المذكورة ، ويرجع سبب ذلك الى تقوية السداد المحيطة بالمدينة وتعليتها بحيث أصبحت في حالة يمكن معها امرار مياه الفيضان من أمامها بمناسيب أعلى من السابق ، فضلاً عن ذلك ان المنسوب الذي ارتفع اليه النهر وهو ٣٥ر٧٣ مترا لم يستمر اكثر من يومين . أما في جنوبي المدينة فقد حدثت ثغرة في سداد الجانب الأيمن من النهر وذلك في السداد المعروفة بسداد أبي جحاش والواقعة على بعد ٣٢ كيلو مترا من جنوبي بغداد ، وقد استمرت المياه تجري من خلال هذه الثغرة مدة عشرة أيام ولكنها لم تحدث أضرارا كبيرة وقد وقفت عند حدها دون أن تصل الى سكة حديد بغداد ـ البصرة . وقد صادف زيادة نهر ديالى في نفس الوقت الذي بلغ فيه نهر دجلة ذروة فيضانه في بغداد حيث ارتفع الى ٧٤ر٥٠ مترا عند جبل حمرين بتاريخ ١٩٥٣/٣/٢ إلا انه لم يحدث أي ضرر في سداد ديالى .

أما نهر الفرات فقد كان فيضانه هذه السنة من الفيضانات الطويلة الأجل فسجل النهر أول موجة له بارتفاع مناسيب المياه في هيت الى ٥٤ر٤٩ مترا بتاريخ ١٩٥٣/١/١٨ . ثم أخذ يتذبذب بين الارتفاع والانخفاض حتى سجل موجته الثانية بتاريخ ١٩٥٣/٢/١٦ إذ بلغ منسوب النهر في هيت ٥٦ر٣٠ مترا ، ثم أخذ يتذبذب مرة ثانية خلال شهر آذار الى ان سجل أعلى قراءة له خلال هذا الفيضان وهي ٥٧ر٧٥ مترا بتاريخ ١٩٥٣/٤/٢٧ ، ثم عاد النهر



فسجل موجه مرتفعة اخرى خـــلال شهر ايار حيث سجل النهر قراءة ٣٩و٥٧ مترا بتاريخ ١٩٥٣/٥/١١ ومن ثم بدأت مناسيب النهر في الانخفاض تدريجياً الى ان سجل اوطـأ قراءة له خلال هذا الفيضان وهي ٥٣ر١٩ مترا بتاريخ ١٩٥٣/٩/١٧ . وقد امكن السيطرة على هذا الفيضان باستخدام جدول وناظم مدخل الورار وتحـويل كميات كبيرة من ميـاه الفيضان الى البحيرة ومن ثم تصريفها الى هور أبي دبس عن طريق جدول المجرة ومع ذلك ارتفـع منسوب مقياس الرمادي الى ٤٩ر٩٨ مترا بتاريخ ١٩٥٣/٥/٧ .

١٢ ـــ فيضان سنة ١٩٥٤ :

كان فيضـان سنة ١٩٥٤ المشهور اخطر فيضان شهدته بغداد خـلال فترة

حوالي خمسين عاماً (١٩٠٦ ـــ ١٩٥٤ م) ولم يضاهيه في خطورته وشـــدة طغيـانه إلا فيضانات سني ١٩٠٧ و ١٩٤١ و ١٩٤٦ (١) . وكان العامل الرئيس الذي ضاعف من خطورة هذه الفيضانات الأربعة على السواء بالنسبة الى مدينة بغداد زيادة نهر دجلة في كل منها في نفس الوقت الذي زاد فيه نهر ديالى مما أدى الى حبس المياه ضمن حوض نهر دجلة أمام مدينة بغداد واعاقة جريانه وبالتالي رفع مستواها عند المدينة . وفي مثل هذه الحـــالات يترك النهر عادة كميات كبيرة من رواسب الغرين في قعر النهر وذلك بنتيجة انخفاض سرعة الجريان مما يؤدي الى تقليص قابلية تصريف المياه في عقيق النهر .

لقد بدأت مناسيب المياه في بغداد بالارتفاع خلال فيضان سنة ١٩٥٤ منذ منتصف شهر آذار حتى تجاوز مستوى المياه حد منسوب الفيضان الخطر وهو ٣٥ متراً فوق سطح البحر خلال يومي ٢٢ و ٢٣ من الشهر فبلغ ٣٥٫١٨ و ٣٥٫١٠ متراً على التوالي ، ثم هبط خلال اليومين التاليين (٢٤ و ٢٥ آذار) الى ٣٤٫٦٠ متراً ، ثم عاد فاخذ يرتفع من جديد ، كما ان نهر ديالى زاد في نفس الوقت زيادة مفرطة لم يسبق لها مثيل في تاريخ فيضانات نهر ديالى خلال فترة ٣٠ عاماً (١٩٢٤ ـ ١٩٥٤) فارتفع منسوب المياه في موقع جبل حمرين الى حوالي ٧٥٫٦٥ متراً يوم ٢٥ آذار ، الامر الذي كان ينذر بخطر الغرق الداهم بالنسبة الى الجانب الشرقي من مدينة بغداد . فكان على المســؤولين والحالة هذه اتخاذ

---

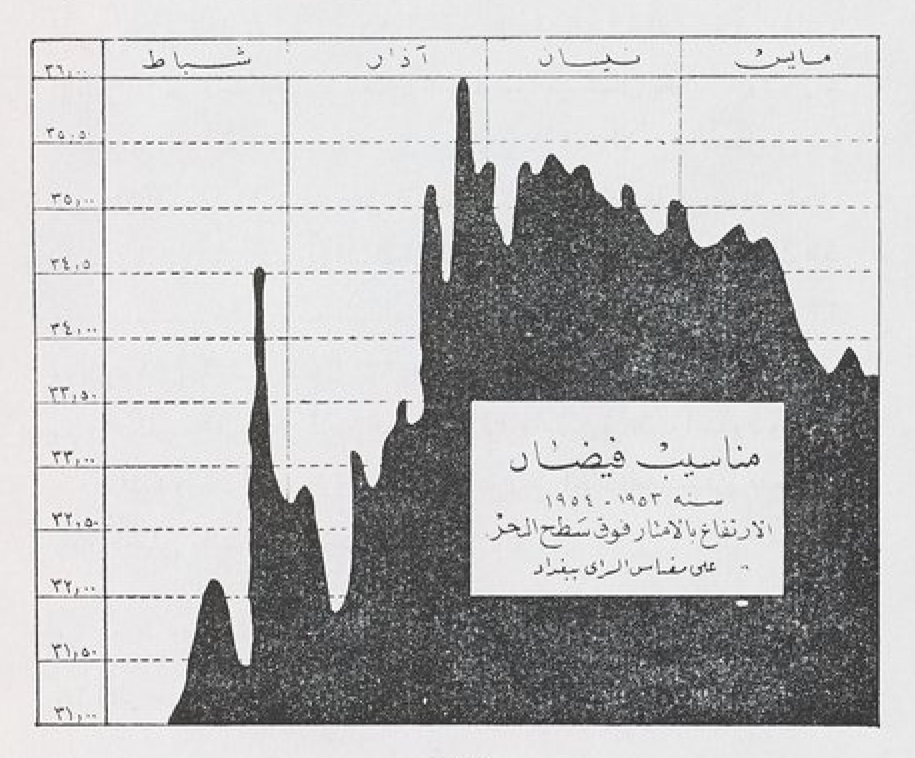
(١) استقيت المعلومات الواردة في هذا البحث عن فيضان سنة ١٩٥٤ من التقرير الذي كان قد وضعه المهندس البريطاني مستر أف أس. هاردي وقد كان المومأ اليه يشغل منصب مدير الري العام اثناء حدوث هذا الفيضان ، والتقرير المذكور يقع في ٣٢ صفحة من القطع الكبير وهو غير مطبوع كما انه غير متوفر في سجلات مديرية الري العامة . ولما كان هذا التقرير المرجع الوحيد للتطورات الفنية في ذلك الفيضان فقد اتصل المؤلف بمستر هاردي نفسه وطلب اليه أن يزوده بنسخته الشخصية من التقرير للاستناد عليها في هذا البحث فزوده اياها . والواجب يقضي على المؤلف أن ينوه هنا بشكره وتقديره له على معاونته الثمينة هذه [انظر المرجع ٢١٤] .

الاجراءات الفورية لانقاذ المدينة من الغرق المحتوم وذلك باحداث ثغرات في سداد شمالي بغداد للحيلولة دون ارتفاع مستوى المياه في المدينة الى مستوى عال قد يؤدي الى انهيار السداد المحيطة بالمدينة ، فقرر مجلس الوزراء الشروع في الحال باحداث ثغرات في الجانب الايسر من نهر ديالى وثغرات اخرى في سداد شمال بغداد لتحويل بعض مياه فيضان الاول الى المنطقة الواقعة جنوبي نهر ديالى ومياه الثاني الى المنطقة الواقعة خلف المدينة شرقاً ، على ان تتخذ التدابير الفورية لنقل السكان الذين يقطنون خلف السداد الشرقية والذين يقرب عددهم من خمسين الف نسمة من اماكنهم لانقاذهم من الغرق. ففي الساعة السادسة من مساء يوم ٢٥ آذار احدثت ثغرتان في سداد نهر ديالى اليسرى في نقطة تقع على بعد حوالي ١٧ كيلومترا من شمال مصب النهر بدجلة في الموقع المسمى « خفاجي » وفي الوقت نفسه احدثت ثغرة في سداد الرفيعي الواقعة في الجانب الأيمن من نهر دجلة على بعد ٧٥ كيلومترا من شمال بغداد ، كما احدثت ايضاً في ليلة ٢٥ ـ ٢٦ من الشهر ثلاث ثغرات في سداد الجانب الايسر من نهر دجلة اولها في سداد اليهودية والثانية في سداد الداودية والثالثة في سداد الفريجات الواقعة على بعد ٥٤ و ٣٥ و١٤ كيلومترا من شمال بغداد على التوالي ، وفي يوم ٢٦ آذار قرر احداث ثغرة في سداد جنوبي بغداد بغية اعداد منفذ اضافي للمياه للتخفيف من ضغطها على سداد المدينة ، وقد وقع الاختيـــار على السداد المسماة « ابو جحاش » الواقعة في الجانب الأيمن من نهر دجلة على بعد حوالي ٣٢ كيلومتراً من جنوبي بغداد وقد سبق ان حدثت ثغرة في هذه السداد قضاء وقدراً في فيضان سنة ١٩٥٣ (١) . وفي نفس اليوم احدثت اربع ثغرات اضافية في الجانب الايسر من نهر ديالى وذلك ضمن حدود العشرة كيلومترات الواقعة في شمالي مصب النهر بدجلة. ثم اصدرت سلطات الري يوم ١٩٥٤/٣/٢٦ البيان التالي : « صدرت الاوامر باحداث كسرة في الجانب الايمن من نهر دجلة جنوبي بغداد في الموقع المسمى (ابو جحاش)

(١) راجع ما تقدم حول ذلك على الصفحة ٥٧١

وكسرة أخرى في الجانب الأيسر من النهر شمالي بغداد في الموقع المسمى (الفريجات) وذلك بالنظر للارتفاع السريع في منسوب النهر في سراي بغداد في الساعات الأولى من صباح اليوم وذلك بالاضافة الى الكسرات الأربع المبينة في نشرة الفيضان ليوم ٢٥ آذار . ان منسوب النهر في الوقت الحاضر هو ٣٥ر٧٥ متراً ولا يزال الوضع خطراً للغاية والسلطات المختصة دائبه على القيام بجميع التدابير اللازمة لحماية العاصمة . »

وبالرغم من كل هذه الاجراءات والتدابير المتخذة بقصد اعاقة ارتفاع منسوب النهر في بغداد بلغ منسوب المياه في مقياس السراي ٣٦ متراً يوم ٢٧ آذار وهو أعلى منسوب سجله النهر أمام مدينة بغداد خلال خمسين عاماً وهو أعلى من منسوب الخطر بمتر واحد . وقد كان يتوقع أن يرتفع منسوب المياه في



بغداد الى ٣٦٫٦٥ متراً لو لم تقم دائرة الري بأحـــداث الثغرات في سداد شمالي بغـداد وسداد نهر ديالى وبلوغ هذا المنسوب في بغداد معناه غرق المدينة حتماً لانه أعلى من منسوب السداد المحيطة بالمدينة .

ثم اخذ مستوى المياه في نهر دجلة بالهبوط قليلاً ليـــلة ٢٧ــ٢٨ آذار فانخفض الى ٣٥٫٤٦ مترا في صباح يوم ٢٨ آذار ، كما ان نهر ديالى أخذ بالهبـوط بصورة بطيئة على أثر احـداث الثغرات في سداده اليسرى وثغرة أبي جحاش في سداد دجلة جنوبي مصب ديـالى في دجلة . وقد خف الخطـر الذي كان يتهدد المدينة من جهة سداد نهر دجـــلة الأمامية واصبح يتهددها من خلف المدينة حيث تجمعت مياه الفيضان أمام السداد الشرقية منحدرة من ثغرات الفريجات والداودية واليهودية ، وقد ضمت اليها المياه المتدفقة من خلال ثغرة اخرى حدثت قضاء وقدرا يوم ٢٨ آذار في سـداد الهماتية الواقعـة في الجانب الأيسر من نهر دجلة ايضاً على بعد ٦٧ كيلو مترا من شمالي بغداد . وممـا زاد في خطـورة الوضع ان زيـادة اخرى حدثت في الزابين الأعلى والأسفل في يوم ٢٧ آذار ممـا أدى الى زيادة تدفق الميـاه من الثغرات المفتوحة في سداد شمالي بغداد وبالتالي زيادة مستوى المياه المتجمعة خلف السداد الشرقية ، لذلك فقد واصلت مناسيب المياه خلف السداد الشرقية ارتفاعها حتى بلغ مستواها ٣٥٫٠٥ متراً يوم ٢٨ آذار ثم ارتفع الى ٣٥٫٦٢ متراً في اليوم التالي والى ٣٥٫٩٧ متراً في يوم ٣٠ آذار. وخف الكل لدفع الكارثة وعملوا جاهدين في تقوية السدود ومراقبة طغيان المياه وانقاذ المنكوبين وفي مقدمة العاملين على انقاذ العاصمة من هذهالمحنة رجال الجيش والشرطة وطلاب المدارس.

رقد وصف الاستاذ الحسني ذلك الموقف الحرج قال : « وسهر الناس ليلة ٢٨ آذار حتى الصباح وهم يتوجعون ويرتجفون ، وكانت ايديهم على قلوبهم فقد

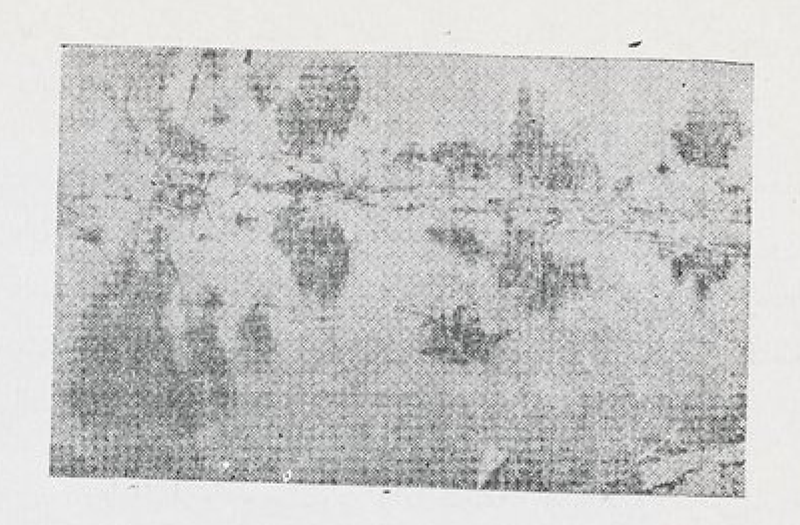
بدأت المياه تتسرب الى كثير من الدور والمؤسسات القريبة من النهر ، وتحولت ساحة السراي الكبرى الى بحيره تعذر على الموظفين اجتيازها بيسر.

« وكانت ليلة التاسع والعشرين من الشهر اسوأ الليالي التي شهدتها بغداد فأن الخطر الذي كان يتهدد العاصمة من النهر اصبح الآن يتهددها من مياه الفيضان التي تجمعت خلف السدود المحيطة بها من الشرق ومن الجنوب ولا يحول بينها وبين الكارثة سوى (سدة ناظم باشا) [1] التي تحيط ببغداد من الناحية الشرقية وقد اصابها الهزال واخذت الرياح الشرقية تضغط عليها . » [2]

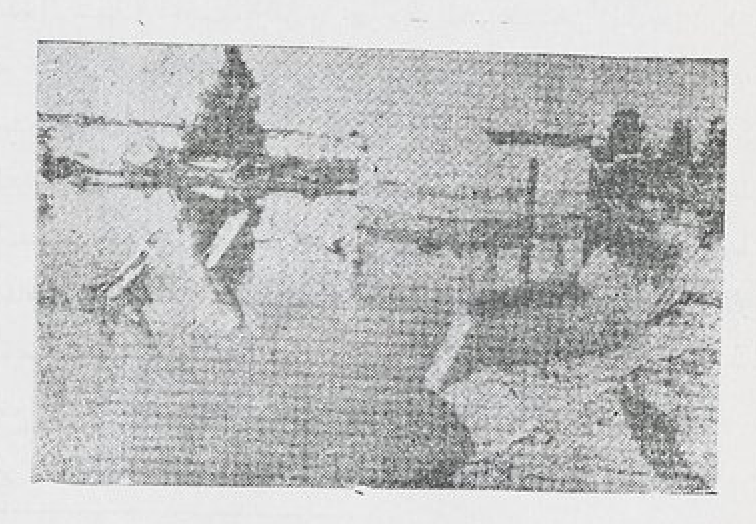
وعلى اثر ارتفاع منسوب المياه المتجمعة خلف المدينة وتعرض المدينة الشرقية للغرق صدرت الاوامر مساء ٢٩ آذار بفتح ثغرات في السداد المحيطة بمدينة بغداد الجديدة وذلك للتخفيف من ضغط المياه على السداد الشرقية فغرقت بغداد الجديدة برمتها ولم يبق منها الا مداخن كور الآجر. وفي الوقت نفسه كسرت سدة الرستمية في الجانب الايمن من نهر ديالى لتصريف بعض المياه الى نهر ديالى، غير ان السحب كان بطيئاً جداً لارتفاع منسوب المياه في نهر ديالى. وعندئذ استنجدت الحكومة بالشركات التي تمتلك الآلات الميكانيكية فلبت هذه الشركات النداء وانكبت على العمل ليل نهار مسخرة كافة امكانياتها حتى تمكنت من تقوية السداد الشرقية وتعليتها بعد ان اصبح مصير المدينة يتوقف على تحكيمها وتعليتها وخاصة بعد ان ارتفع مستوى مياه الفيضان امامها بشكل لم يسبق له مثيل في تاريخ الفيضانات السابقة، وقد جاءت هذه التدابير في الوقت الملائم لانقاذ الموقف الخطير ومع ذلك لم تجد السلطات مناصاً من ايجاد منفذ آخر للمياه المتجمعة خلف المدينة فقررت كسر سداد معسكر الرشيد الشرقية لتصريف بعض المياه الى منطقة المعسكر

(١) ويقصد بذلك السداد الشرقية للمدينة لان سدة ناظم باشا كما هو معلوم قد انهارت امام اول فيضان بعد انشائها مباشرة انظر ما تقدم حول سدة ناظم باشا على الصفحات ٤١٢-٤١٦

(٢) المرجع ٩١ ص ٦١ - ٦٦



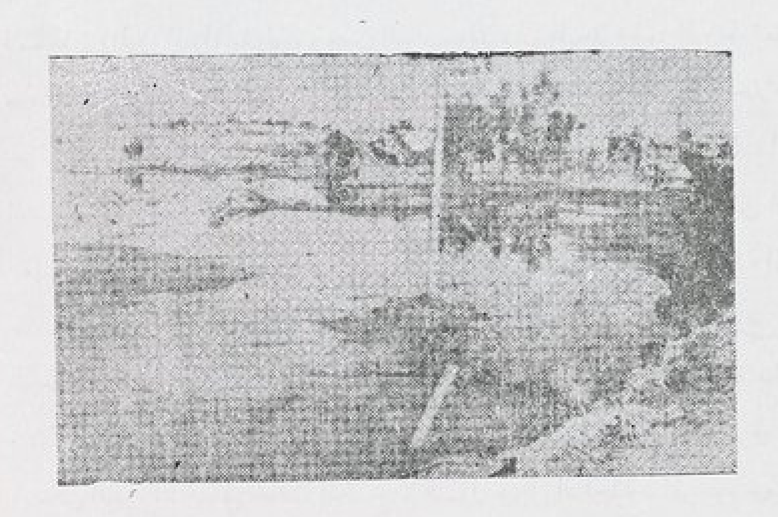
فيضان سنة ١٩٥٤
تمثل هذه الصورة جانباً من بغداد الجديدة وقد غمرته المياه



منظر لجانب آخر من بغداد الجديدة وقد احاطتها المياه ودخلت البيوت



منظر لجانب آخر من منطقة بغداد الجديدة حيث تقع معامل الطابوق
على مقربة من شرقي بغداد



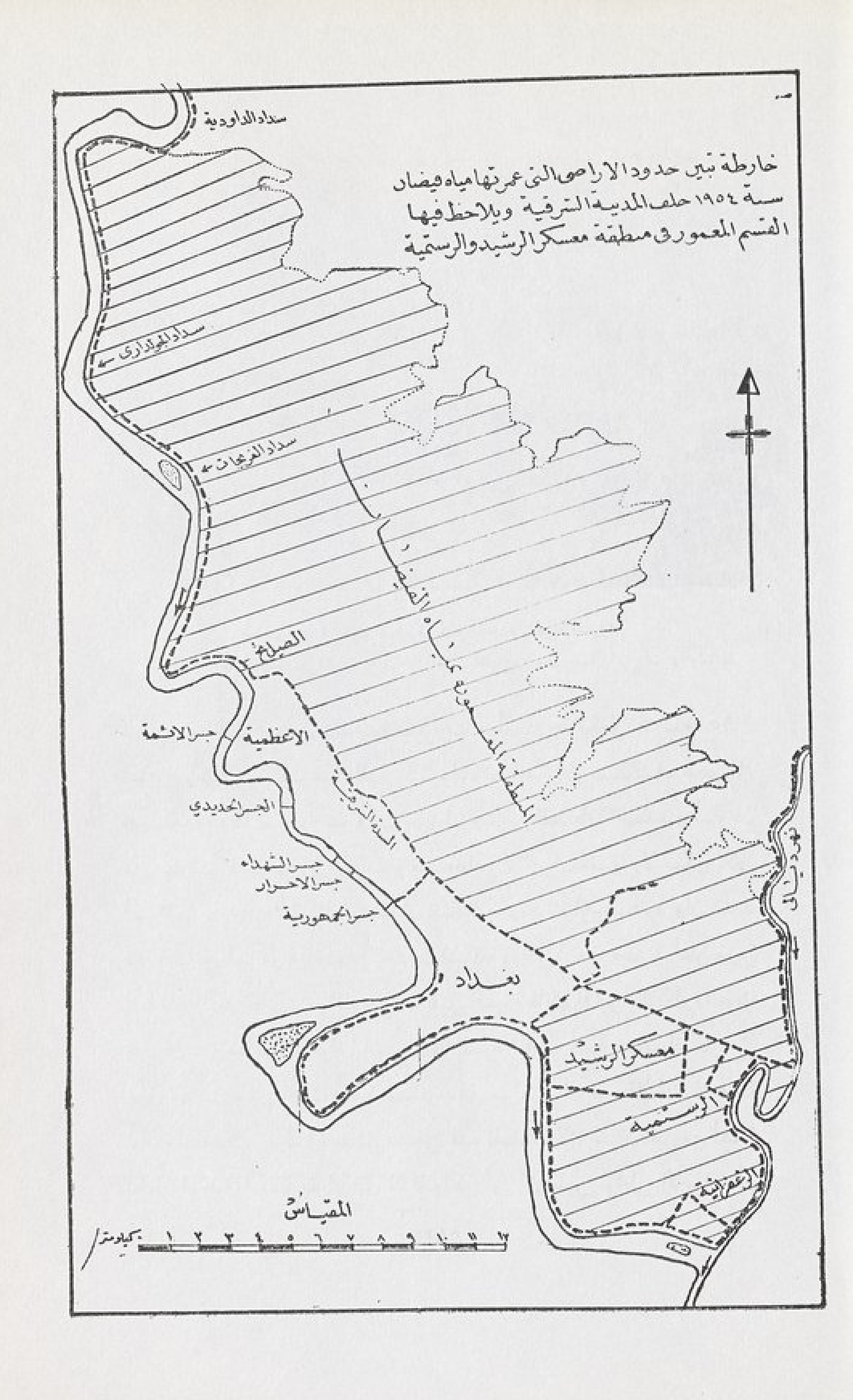
منظر لمنطقة « تل محمد » وقد غمرتها المياه وقد اكتسحت بيوتها وتشرد سكانها

ومنها الى دجلة في شمالي الزعفرانية وذلك بعد ان اصبح منسوب مياه نهر دجلة اخفض من مستوى المياه المتجمعة خلف السدادالشرقية ، فكسرت سداد المعسكر الشرقية والسداد العرضانية الجنوبيةللمعسكر مساء يوم ٢٩ آذار بعد ان تم اخلاء المعسكر [١] وبدأت المياه تملأ منطقة المعسكر في ليلة ٢٩ ـ ٣٠ آذار ، وكما كان الحال في فيضان سنة ١٩٤٦ كذلك اصبحت السداد العرضانية الشمالية للمعسكر الخط الدفاعي الوحيد لوقاية قسم المدينه المجاور لتلك السداد والواقع في شمالي المعسكر ، ونظرة الى الخارطة المرفقة التي تبين حدود الاراضي التى غمرتها المياه خلف السدة الشرقية توضح مدى سعة حدود الاغمار ما وراء المدينة الشرقية ، وهنا تظهر بجلاء الرقعة الصغيرة الباقية من مدينة بغداد الشرقية والتي أصبحت محاطة بالمياه من كل أطرافها ومهددة بالغرق في أية لحظة .

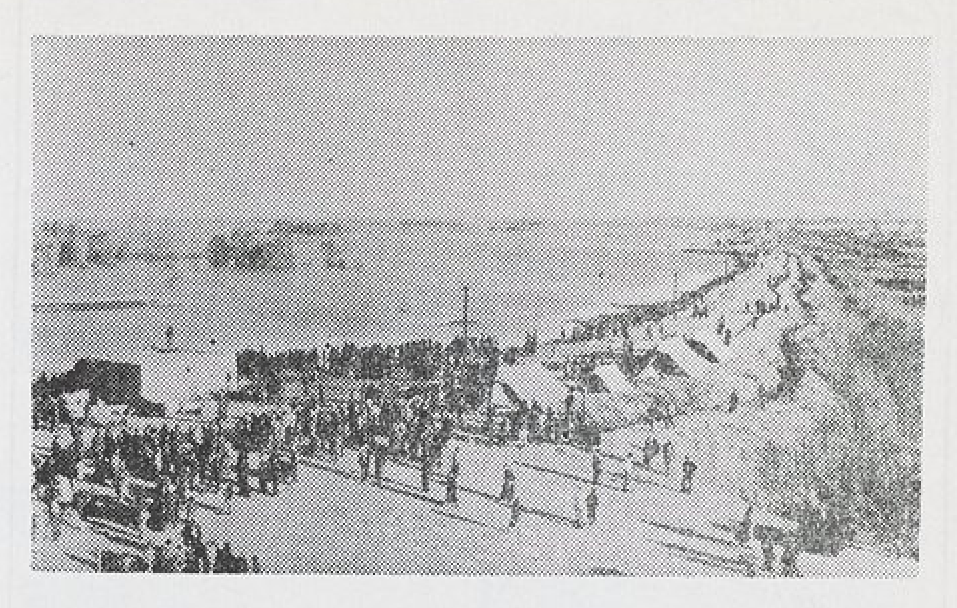
وفي مساء نفس اليوم الذي أغرق فيه معسكر الرشيد وبغداد الجديدة عقد اجتماع في بناية مديرية الري العامة برئاسة رئيس الوزراء حضره رؤساء الوزراء السابقون والوزراء والمسؤولون وبعض النواب والأعيان واتخذ مجلس الوزراء بعد مناقشة دقيقة للموقف قراراً باخلاء الجانب الغربي من بغداد من الأهلين اخلاءاً جزئياً وهذا نص القرار : « بالرغم من ان الحالة الناشئة عن الفيضان على السداد الشرقية للعاصمة لم تزد كثيراً خلال الساعات الأخيرة فأنه من المستحسن ان ينقل الشيوخ والأطفال الصغار والمرضى من المناطق المجاورة للسداد الشرقية الى جانب الكرخ وذلك كوسيلة احتياطية فقط ، ويستحسن كذلك أن يكون الآخرون أيضاً على استعداد للانتقال فيما إذا مست الحاجة » . وكان في بغداد زهاء ثلاثة أرباع المليون نسمة يسكن ثلثاهم جانب الرصافة المعرض للغرق ، ويسكن الثلث الآخر في جانب الكرخ ، فسأل وزير الداخلية (المرحوم سعيد قزاز) مدير الري العام البريطاني عن درجة الخطر المحدق بالعاصمة فلما أجابه

---

(١) انظر المرجع ١٠٩ ص ٣٩ ـ ٤٤ وفيه وصف التدابير المتخذة في سبيل اخلاء المعسكر.



خارطة تبين حدود الاراضي التي غمرتها مياه فيضان
سنة ١٩٥٤ خلف المدينة الشرقية ويلاحظ فيها
القسم المعمور في منطقة معسكر الرشيد والرستمية
سداد الداودية
سداد الجوادري
سداد القريعات
الصليخ
الأعظمية
جسر الائمة
الجسر الحديدي
جسر الشهداء
جسر الاحرار
جسر الجمهورية
بغداد
معسكر الرشيد
الرستمية
المقياس
كيلو متر



فيضان سنة ١٩٥٤ تشاهد في هذه الصورة السدة الشرقية
كما يشاهد خلفها حشد من الجيش والشرطة وطلاب المدارس وهم يعملون على تقويتها وتعليتها

بأن درجة الخطر المحدق بالعاصمة فلما أجابه بأن درجة الخطر قد تبلغ ٩٥٪ أعلن الوزير انه يخالف هذا القرار لما يولده تنفيذه من ارتبـــاك قد يؤدي الى التهلكة ... وكانت وجهة نظره ان في بغداد جسرين فقط فاذا اصطدمت سيارتان من سيارات المتسـابقين في الهرب وقعت مذابح لا تعرف مغبتها ولا يمكن تلافي أضرارها ... وقد استقر الرأي على ان تضاعف جهود العناية بالسدود وان تتخذ كافة التدابير الضرورية لمجابهة الأحداث المتوقعة في كل آن . وعندئذ أعلن وزير الداخلية البيان الآتي بنبرات حزينة ونفس كسيرة قابلها الناس بالبـكاء والعويل حتى قال : « مواطني الأعزاء ! انتشرت في الساعة الماضية أخبار مقلقة للسكان حول حدوث بعض الكسرات في سداد مدينة بغداد . ان هذه الأخبار لا صحة لها ، ولم تحدث أية كسرة بفضل الله حتى هذه الساعة ، لا اريد ان اقلل من أهمية الخطر المحدق بمدينة بغداد هذه الليلة ولكن أود أن اطمن مواطني الأعزاء بأن

كل جهود ممكنة في وسع البشر لدرء الأخطار والأضرار عن المدينة قد اتخذت وان ابناءكم المخلصين من أفراد الجيش والشرطة ومن منتسبي الدوائر المسؤولة باذلون أقصى جهودهم لمحافظة العاصمة وتخفيف الضغط عن سدادها ومن واجب كل مواطن ان يبادر الى مساعدة أقرب زمرة اليه بكل الوسائل الممكنة وأن يحصل على المعلومات الصحيحة من الدوائر الرسمية المختصة ، فعلينا جميعاً أن نجتاز هذه المرحلة العسيرة بسلام وسنجتازها ان شاء الله وقانا الله من كل شر وحفظ بلادنا العزيزة بعنايته الربانية »[1] .

وقد كان للجهود التي بذلت من جميع الجهات والخطوة الجريئة التي اتخذها وزير الداخلية آنذاك باخذ المسؤولية على عاتقه والعناية الالهية التي واكبت هذه الجهود الجبارة بتوقف الرياح التي كانت تعبث بالسدود وتهدد العاصمة بالكارثة في كل لحظة ، كان لكل ذلك الفضل في مرور يومي ٢٩ و ٣٠ آذار بسلام دون ان يحدث اي حادث ، وان فوات هذا الخطر الداهم ونجاة المدينة من الغرق كان حقاً معجزة كبرى بعد ان اصبحت المدينة تحت رحمة القدر. والآن وقد اصبح هذا الحادث ملكاً للتاريخ فالواجب يقضي بان لاننسى الموقف الجريء الذي اتخذه المرحوم سعيد قزاز في هذا الحادث في حينه باصراره على عدم الاخذ بالرأي القائل باخلاء المدينة - ذلك الموقف الرهيب الذي احتضنته العناية الالهية فكان له الفضل في انقاذ بغداد من محنتها الكبرى. واذا رجعنا الى التاريخ نجد ان هذا ما كان يفعله الحاكمون في مثل هذه الظروف في الازمنة المنصرمة حيث كانوا يمنعون السكان من مغادرة اماكنهم في الجانب الشرقي من المدينة في حالة الفيضان الخطر وذلك لما تتوقعه السلطات من انتشار الفوضى والارتباك بين الناس فيما لو سمح للسكان بمغادرة اماكنهم والانتقال الى الجانب الآخر ، هذا فضلاً عما يتركه الانتقال من اثر في تثبيط عزيمة المدافعين وتقاعسهم عن العمل فيتركون البلد تحت

(١) المرجع ٩١ ص ٦٣ — ٦٤ .

رحمة الفيضان الجارف. ومن امثلة ذلك ان الرشيد عندما حدث فيضان خطير في سنة ست وثمانين ومائة للهجرة ٨٠٣م منع الناس من العبور الى الجانب الغربي من المدينة [١] .

وقد وصف هذا الحادث المفجع الاستاذ الشاعر الشيخ جلال الحنفي في قصيدة نظمها في ذكرى هذا الفيضان بعنوان « تحية » وهو يخاطب بها المرحوم سعيد قزاز رجل الموقف يومذاك هذا نصها :

« أسعيد لو تجد النفوس خيارا
لحنت عليك من الوفاء إطارا
فلأنت منقذ امة من محنة
كادت تكلفها أذى وخسارا
أيام أجمعت الخطوب رهيبة
أن تطمس الأعيان والآثارا
كيف السبيل الى النجاة من الردى
والماء يطفح والرجال حيارى
والريح تعلق بالسداد كأنها
خصم يتناول خصمه إنذارا
عيت أمام الماء كل بطولة
فالناس من هول المصاب سكارى
أنسيت يا بغداد ليلة قرروا
إخلاءهن منازلاً وديارا
ما كان بينك والردى من عاصم
إلاه يمعن دونهم إصرارا

(١) انظر ما تقدم على الصفحة ٢٨٠

قد ذاد عنك ذياد حر يبتغي

بصنيعه أن ينقذ الأحرارا

من كان يضمن والظلام مخيم

أن تأمني عند الرخام عثارا

وإذا تلكأت الخطى في سيرها

هلعاً فمن ذا يستطيع فرارا

والمرجفون ، وقيت طائش سهمهم

أقسى عليك من العدى أضرارا

وإذا اتيح لمثلهم أن يعبثوا

اتخذوا الخنا والموبقات شعارا

فالموت تحت سقوفنا خير لنا

من أن نشرد يمنة ويسارا

لله درك ألمعيا ، إن دجا

ليل الخطوب حكى نهاك منارا

فكأنك استوحيت من إظلامها

صبحاً يبدد رعبها ونهارا

وكأنك استلهمت من إعسارها

فرجاً يناولك الرجاء جهارا

وكذاك إن صنعت النفوس واخلصت

فقهت غيوب الأمر والأسرارا

أسعيد يا مولي الجميل تحية

تستوعب التقدير والاكبارا

حق على بغداد وهي وفية

أن لا تضيع جهدك الجبارا

قد كان موقفك المحجل رائعاً
سحر العقول وأدهش الافكارا
وآثار في التاريخ لهفة باحث
يتعشق الأحداث والأخبارا
يروي الى الأجيال أروع ما يرى
ويمجد الأخيار والأبرارا [1] »

اما مناسيب المياه فقد سبق ان ذكرنا ان منسوب المياه خلف المدينة بلغ اقصاه يوم ٣٠ آذار وهو ٣٥٫٩٧ متراً هذا في حين ان منسوب نهر دجلة امام مدينة بغداد قد هبط الى ٣٥٫٣٠ متراً في نفس اليوم ، اي ان مستوى المياه خلف المدينة اصبح اعلى من منسوب مياه نهر دجلة بـ ٦٧ سنتمترا . وبعد ان كسرت سداد معسكر الرشيد ووجهت المياه المتجمعة خلف المدينة الى نهر دجلة عبر المعسكر اخذ مستوى هذه المياه ينخفض حتى بلغ ٣٥٫٢٤ متراً بتاريخ ٤ نيسان ، كما ان مستوى مياه نهر دجلة اخذ يهبط قليلاً فانخفض الى ٣٤٫٧٠ متراً بتاريخ ٣ نيسان ، ثم وصلت زيادة اخرى على أثر ارتفاع مناسيب المياه في اعالي الزابين فاخذ مستوى المياه يرتفع من جديد في نهر دجلة وفي المنطقة التي خلف المدينة حتى بلغ ٣٥٫٤٤ مترا في نهر دجلة ببغداد بتاريخ ١٠ نيسان و ٣٥٫٧٥ مترا في المنطقة التي خلف المدينة بتاريخ ١١ نيسان ، ومن ثم اخذت تهبط المناسيب في كلا الموقعين فانخفضت في نهر دجلة الى ٣٢٫٦٤ متراً في آخر شهر ايار كما ان مستوى المياه خلف المدينة اخذ يهبط تدريجياً بنتيجة انخفاض مناسيب المياه في نهري دجلة وديالى وتصريف المياه اليهما ، وقد بقي بعض المياه وراء السداد الشرقية للمدينة مدة حوالي خمسة اشهر حتى جفت فتركت طبقة من الغرين سمكها حوالي ٢٠ سنتمتراً .

---

(١) بقايا ديوان الشيخ جلال الحنفي ١٩٥٦ ص ٢٣ ــ ٢٤ .

ومن المهم ذكره في هذا الصدد ان مناسيب مياه نهر دجلة في بغداد استمرت في هذا الفيضان مدة ٣٠ يوماً وهي فوق منسـوب الفيضان الخطر وهو ٣٥ متر وهذه هي اطول مدة سجلها مقياس النهر في هذا المنسوب بالنسبة الى اي فيضان سابق خلال فترة خمسين عاماً ما بين سنة ١٩٠٦ وسنة ١٩٥٤ ، وقد قدرت كمية المياه التي انحدرت الى النهر خلال مدة عشرين يوماً فقط من ايام هذا الفيضان بـ ٦ر٦ من المليار من الامتار المكعبة ، وفيما يلي مقارنة بين فيضان سنة ١٩٥٤ وبين الفيضانين الكبيرين اللذين حدثا في سنتي ١٩٤١ و ١٩٤٦ : ـ

المعلومات الفنيـة	فيضان سنة ١٩٤١	فيضان سنة ١٩٤٦	فيضان سنة ١٩٥٤
١ ـ اعلى منسوب سجل لنهر دجلة في بغداد بالامتار فوق سطح البحر (مقياس السراي)	٧٦ر٣٥	٨٠ر٣٥	٠٠ر٣٦
	٢/١٢	٣/١٦	٣/٢٧
٢ ـ اعلى منسوب كان من المتوقع ان يصل اليه النهر بدون الكسرات	٣٠ر٣٦	١٠ر٣٦	٦٥ر٣٦
٣ ـ اعلى تصريف سـجل في بغداد (بالامتار المكعبة في الثانية)	٨١٠٠[١]	٧١٢٧	٧١٣٠[٢]
بمنسوب	٧٥ر٣٥	٧٦ر٣٥	٨٧ر٣٥

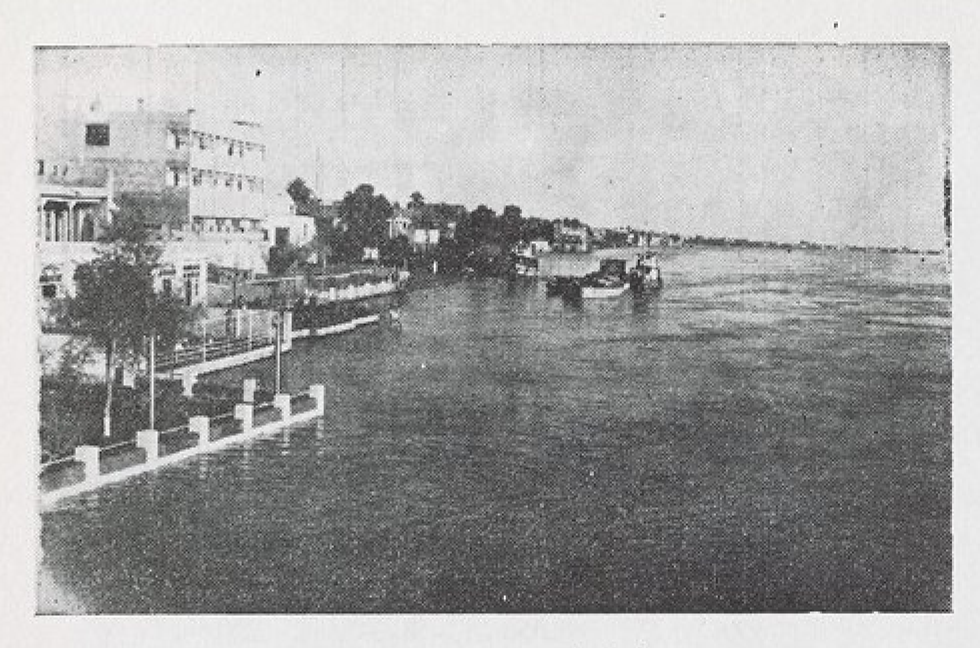
(١) يلاحظ هنا ان التصريف في فيضان سنة ١٩٤١ كان أكثر من تصريف سنتي ١٩٤٦ و ١٩٥٤ بحوالي ١٠٠٠ م٣ في الثانية وذلك بالرغم من ان التصاريف الثلاثة كانت في منسوب واحد تقريباً ، وسبب ذلك يعود الى ان زيادة نهر ديالى وتراكم رواسب الغرين في حوض نهر دجلة في بغداد كانا أكثر تأثيراً في سنتي ١٩٤٦ و ١٩٥٤ منهما في سنة ١٩٤١ ، راجع فيما يلي مناسيب مياه نهر ديالى وتصاريفها في الفيضانات الثلاثة .

(٢) قدره البعض بـ ٨٩٠٠ م٣ في الثانية ، انظر المرجع ٢١١ .

المعلومات الفنيـــة	فيضان سنة ١٩٤١	فيضان سنة ١٩٤٦	فيضان سنة ١٩٥٤
٤ ـ اعلى تصريف لنهر دجلة في سامراء (تخمينا)	١٣٠٠٠	٨٤٠٠	١٢٠٠٠[١]
	بمنسوب ٦٢ر٨٠	٦١ر٥٠	٦٣ر١٢
٥ ـ مدة بقاء المقياس فوق منسوب ٣٥ متراً في بغداد (عدد الايام)	٨	١٦	٣٠ [٢]
٦ ـ اعلى منسوب سجل للمياه المتجمعة خلف المدينة (مقياس باب الشيخ) بالامتار فوق سطح البحر	٣٤ر٣٧	٣٥ر٥٠	٣٥ر٩٦[٣]
٧ ـ اعلى منسوب سجل لنهر ديالى في موقع جبل حمرين	٧٣ر١٠	٧٤ر٧٠	٧٥ر٦٥
	٢/١٢	٣/١٤	٣/٢٤
٨ ـ اعلى تصريف سجل لنهر ديالى عند محطة جبل حمرين بالامتار المكعبة في الثانية	١٦٢٠	٢٦٢٠	٣٣٤٠[٤]
	٢/١١	٣/١٤	٣/٢٥

(١) استقيت هذه الارقام من تقارير مديرية الري العامة الرسمية ويلاحظ ان مستر هاردي خمن في تقريره عن فيضان سنة ١٩٥٤ أعلى تصريف للنهر في سامراء خلال فيضان سنة ١٩٥٤ باكثر من ١١٠٠٠ م٣ في الثانية و بـ ١٢٥٠٠ م٣ في الثانية في فيضان سنة ١٩٤١ . وخمن مجلس الاعمار في نشرته « مشاريع الري الكبرى » المطبوعة في مطبعة العاني سنة ١٩٥٦ ، ص ١٢ كمية المياه التي مرت من سامراء في فيضان سنة ١٩٥٤ بـ ١٤ الف م٣ في الثانية ، وفي نشرة اخرى بنفس العنوان وبدون تاريخ ص ٦ خمن فيها أعلى تصريف لنهر دجلة عند مدينة سامراء بـ ١٣ الف م٣ في الثانية .

(٢) كانت مدة بقائه فوق منسوب ٣٥ متراً ١٣ يوماً في فيضان سنة ١٩٠٧ و ٨ أيام في=



منظر لفيضان دجلة في بغداد سنة ١٩٥٤

اما الاضرار التي مني بها العراق من جراء فيضان سنة ١٩٥٤ الهائل فأهمها ما غمره هذا الفيضان من الاراضي الزراعية مما ادى الى حرمان عدد كبير من المزارعين من وسائل رزقهم ومأواهم ،وقد قدرت مساحة الأراضي الزراعية التي غمرها هذا الفيضان بحوالي مليون مشارة (٢٣٨٠ كيلومترا مربعاً) منها حوالي ١٨٠٫٠٠٠

= فيضان سنة ١٩٤٠ و ٤ أيام في فيضان سنة ١٩٥٠ و ٣ أيام في فيضان سنة ١٩٢٦ .

(٣) كان أعلى منسوب سجل للمياه خلف المدينة ٣٣٫٨٢ متراً في ١٩٤٢/٣/٢٦ و ٣٤٫٢٠ في ١٩٤٩/٤/٦ و ٣٤٫٤٨ متراً في ١٩٥٠/٥/٢١ . وتدل الاحصائيات على ان المنطقة الواقعة خلف مدينة بغداد من الشرق غمرت بسبب زيادة نهري دجلة وديالى اثنتي عشرة مرة خلال المدة من سنة ١٩٠٧ الى سنة ١٩٥٤ وكان ذلك في سني ١٩٠٧ و ١٩٢٣ و ١٩٢٦ و ١٩٣٧ و ١٩٤٠ و ١٩٤١ و ١٩٤٢ و ١٩٤٦ و ١٩٤٨ و ١٩٤٩ و ١٩٥٠ و ١٩٥٤ ، وفي كل هذه الفيضانات تجاوز مستوى المياه في بغداد منسوب الفيضان الخطر وهو ٣٥ متراً .

(٤) ذكر مستر هاردي في تقريره عن فيضان سنة ١٩٥٤ (ص٨) ان تصريف نهر ديالى كان ٣٦٠٠ متر مكعب في الثانية في سنة ١٩٤٦ و ٣٨٠٠ متر مكعب في سنة ١٩٥٤ .

مشارة من البساتين ، وهذه تعادل ما بين ١٥ و ٢٠ بالمائة من مجموع الاراضي المزروعة رياً في ربيع تلك السنة ، وهذا لا يتضمن مساحة الاراضي الاخرى المعدة للزراعة والمناطق الجنوبية المنخفضة التي قدرت بحوالي مليون مشارة اخرى . وفيما يلي جدول بالاراضي التي غمرت في مختلف المواقع وقد اعد من المسح الذي التقط من الجو اثناء الفيضان [١] : ـ

المناطق المغمورة	المساحة بالكيلومترات المربعة
١ ـ الجانب الايسر من نهر دجلة شمال بغداد	٣٨٠
٢ ـ « الايمن « « « « «	٨٠
٣ ـ « « « « « جنوب بغداد	٢٥٠
٤ ـ « الايسر من نهر دجلة جنوب بغداد	٤٧٠
٥ ـ « « « « ديالى	٣١٠
٦ ـ « « « « دجلة من النعمانية الى الكوت	٢٦٠
٧ ـ « الايمن « « « العزيزية الى الكوت	
وجنوباً الى شط الغراف والناصرية والحمار	٣٦٦٠
٨ ـ جانبا شط العرب	٤٠
المجموع	٥٫٤٥٠

اما الاضرار المادية التي لحقت بطرق المواصلات والزروع وغيرها فقد تجاوزت خمسة عشر مليون دينار [٢] ، فقد انقطع خط سكة حديد بغداد البصرة جنوب بغداد في ٣١ آذار ١٩٥٤ بعد ان غمرته مياه الكسرة التي احدثت في سداد

(١) المرجع ٢١٤ ص ٤٢

(٢) المرجع ٩١ ص ٦٤



منظر للفيضان تشاهد فيه النخيل الباسقة وهي صامدة وسط الماء
وقد وصفها الاديب الشاعر صفاء الحيدري بقوله :

نامت حواليك الطلول · فسهرت وحدك يا نخيل
يا غانيات البيد في · الشرق الذي احتضن الاصيل
ريع الزمان ، ولم · تروعك الليالي والفصول
فتمجدت فيك الفروع · وقدست فيك الاصول

ابي جحاش جنوبي بغداد ، وقد بقي مغموراً حتى اعيد فتحه في الاسبوع الاول من شهر حزيران ، كما انقطعت طرق السيارات التي تمتد الى خارج بغداد من الشرق والغرب ، وكانت كذلك خطوط البرق والتلفون مهددة بالغرق ولكن دوائر البرق والبريد استطاعت ان تحافظ عليها وتؤمن استمرار الاتصالات التلفونية والبرقية بعد جهود ومساع كبيرة بذلتها في تحقيق ذلك . وقد ذهب البعض الى تقدير مجموع خسارة البلاد من هذا الفيضان بما لا يقل عن اربعين مليون دينار (١) . ويروى الدكتور بالوك في كتابه « سياسة الاعمار الاقتصادي في

(١) المرجع ١١٧ ص ٤٨

العـــراق » (ترجمة الدكتور محمد سلمان حسن ١٩٥٨) ان الخسائر قدرت بما يتراوح بين سبعة وعشرة ملايين دينار هذا بالاضافة الى اتلاف مساحات كبيرة من الاراضي الزراعية التي غمرتها المياه والى تدمير الكثير من الدور والمباني والجسور والطرق العامة وغيرها (ص٥١) . ثم يضيف الى ذلك قوله : « ان الاضرار التي الحقها فيضان سنة ١٩٥٤ بالطريق العام الرئيس وحده كان اصلاحها قد كلف مبلغاً قدره ٣٤٣ الف دينار . اما مجموع الاضرار الناجمة عن الفيضان المذكور فقد قدرت بنحو ٢٥ مليون دينار (ص ٢٠٠) .

ومجمل القول ان فيضان نهر دجلة لسنة ١٩٥٤ كان اخطر فيضان شـهدته البلاد خلال خمسين عاماً (١٩٠٦ ـ ١٩٥٤) وذلك من حيث ارتفاعه ودوامه واستمراره ولم يدانيه أو يفوقه قليلاً من حيث ذروة التصريف الا فيضان سنه ١٩٤١ كما يتضح من الارقام الفنية المدونة في الجدول المتقدم ، ومما زاد في خطورة هذا الفيضان بالنسبة لمدينة بغداد هو فيضان نهر ديالى في نفس الوقت الذي حدث فيه فيضان دجلة وهو يعد اعلى فيضان سجله ذلك النهر خـــلال مدة ثلاثين عـاماً (١٩٢٤ ـ ١٩٥٤) . ومن اخطر مظاهر هذا الفيضان صمود المناسيب عالية لمدة طويلة مما عرض السداد لضغوط عالية لفترة طويلة .

اما نهر الفرات فقد بدأ فيضانه مبكراً بصورة غير اعتيادية فاسـتمر طوال شهر آذار ومعدل تصريفه في هيت ٢٠٠٠ متر مكعب في الثانية . وفي خـلال هذا الشهر فتح جدول مدخل الورار في يوم ١٩ آذار ١٩٥٤ لتحويل بعض مياه الفيضان الى بحيرة الحبانية والحيلولة دون ارتفاع مستوى النهر في مدينة الرمـــادي فوق منسوب الفيضان الخطر . ثم اغلق واعيد فتحه يوم ٢٥ آذار ثم اغلق ثانية واعيد فتحه في ٣١ آذار وبقي مفتوحاً بصورة مستمرة حتى ٢٨ أيار [١] وفي آخر شهر

(١) يلاحظ في هذه المرحلة ان مياه فيضان نهر الفرات أخذت بعد انجاز حفر جدول مدخل الورار وبناء ناظمه عام ١٩٥١ تحول الى بحيرة الحبانية عن طريق الناظم الفني الذي =

نيسان شعر المسؤولون بالقلق بسبب عدم كفاية تصريف جدول تخلية المجرة الذي يأخذ بالمياه الفائضة من بحيرة الحبانية الى منخفض ابي دبس ، حيث ظهر انه بالرغم من فتح كافة ابواب ناظم الجدول المذكور لم يسحب اكثر من نصف المياه الداخلة الى بحيرة الحبانية عن طريق جدول مدخل الورار ، ففي ٢٦ نيسان ارتفع منسوب المياه في البحيرة الى ٤٨٫٨٠ متراً بعد ان كان ٤٤٫٥٦ متراً في شهر آذار ، وبناء على استمرار زيادة النهر في بيراجك كان يتوقع ان يصل منسوب الماء في البحيرة الى ٤٩٫٥ متراً في ٣ ايار[1] فيصبح الوضع عندئذ حرجاً حيث يتعذر تحويل كمية المياه المطلوب تصريفها الى البحيرة للحيلولة دون ارتفاع مستوى المياه الى حد الخطر عند مدينة الرمادي وذلك بسبب عدم كفاية تصريف جدول تخلية المجرة[2] والحل الوحيد الذي ارتأى الخبراء اتباعه في تلك الحال هو شق منفذ في الكتف المجاور لناظم تخلية المجرة وذلك لتحويل مياه اضافية من بحيرة الحبانية الى منخفض أبي دبس . وانيطت مهمة انجاز ذلك بأحدى الشركات بالتعاون مع مديرية الري

= انشيء في صدر الجدول فيفتح وتغلق أبوابه حسب مقتضى الحاجة التي تمليها ظروف الفيضان . ثم أصبح في الامكان بعد انشاء سدة الرمادي على نهر الفرات سنة ١٩٥٦ السيطرة على مياه النهر في جميع الظروف وتحويلها الى البحيرة حسب ما تقتضيه حالات فيضان النهر .

(١) بلغ هذا المنسوب فعلاً كما كان متوقعاً وذلك يوم ٥ ايار .

(٢) ولتوضيح ذلك لابد من الاشارة الى ان جدول مدخل الورار وناظمه قد صمما على أساس امرار تصريف قدره ٢٨٠٠ م٣ في الثانية في حين ان جدول تخلية المجرة وناظمه صمما على أساس امرار تصريف قدره ٨٥٠ م٣ في الثانية على انه يمكن زيادة كمية التصريف الى حد ١٣٠٠ م٣ في الثانية إذا بلغ منسوب مياه البحيرة ٤٩٫٥ م وذلك في حالة استثنائية تنطوي على المخاطرة بسلامة الناظم ، لذلك لم يعد ـ بعد امتلاء البحيرة ـ مجال لتصريف مياه الى البحيرة أكثر مما يمكن أن يصرفه جدول تخلية المجرة الامر الذي يتحتم على مياه الفيضان التي تزيد على التصريف المذكور أن تمر في مجرى النهر جنوبي الرمادي فتعرض المزارع هناك الى خطر الغرق ، ذلك مما حمل الجهات الفنية على اتخاذ ما يلزم لتقوية ناظم جدول تخلية المجرة بحيث يتحمل امرار تصريف أعلى من تصريف التصميم الاصلي (انظر ما يلي عن مشروع بحيرة الحبانية) .

العامة ، وقد بديء العمل في ٢٨ نيسان ولم يمر ستة أيام حتى كانت الثغرة جاهزة لتقوم بالغرض الذي احدثت من اجله ، الا ان اعالي الفرات اخذ يهبط بسرعة فلم تعد ثمة حاجة لاستعمالها .

ويتضح مما تقدم ان فيضان نهر الفرات لسنة ١٩٥٤ لم يكن اقل خطورة من فيضان نهري دجلة وديالى ، ولولا مشروع الحبانية الذي مكن تحويل اكبر كمية ممكنة من مياه فيضان النهر الى بحيرة الحبانية ومنها الى منخفض ابي دبس لكانت كل المنطقة الواقعة جنوبي الرمادي تحت الماء ، وبالرغم من كل ذلك تجاوز منسوب المياه في الرمادي حد الفيضان الخطر فارتفع الى ٤٩ر٨٤ متراً في ٣٠ آذار والى ٥٠ر١٠ متراً في ٢٤ نيسان والى ٥٠ر١٦ متراً في ١١ و ١٦ مايس و ٤٩ر٨٠ متراً في ٤ حزيران . وقد بلغ الوضع درجة من الخطورة عظيمة جداً عندما اتصلت مياه فيضان دجلة بمياه نهر الفرات في جوار بلدة الناصرية جنوباً.

وفيما يلي مقارنة فيضان الفرات لسنة ١٩٥٤ مع الفيضانات الكبيرة الاخرى التي حدثت قبله في سني ١٩٢٩ و ١٩٣٨ و ١٩٤٠ و ١٩٤٤ :

المعلومات الفنية	فيضان سني ١٩٢٩	١٩٣٨	١٩٤٠	١٩٤٤	١٩٥٤
١ ـ اعلى منسوب سجل لمياه الفرات في هيت (بالامتار فوق سطح البحر)	٥٨ر٢٦	٥٧ر٨٧	٥٨ر٠٥	٥٧ر٩٥	٥٨ر١٨
٢ ـ اعلى تصريف سجل للفرات في هيت (بالامتار المكعبة في الثانية)	٥٣٠٠	٤٤٥٠	٤٤٨٠	٤٤٩٧	٤٧٣٠

المعلومات الفنية	فيضانات سني ١٩٢٩	١٩٣٨	١٩٤٠	١٩٤٤	١٩٥٤
٣ ـ مدة بقاء المقياس فوق منسوب ٢٥ر٥٧ متراً في هيت (بالايام)	١٢	١٧[1]	٢٢	١٠	١١
٤ ـ الايراد المائي السنوي (بمليارات الامتار المكعبة)	٤ر٢١	٧ر٣٥	٥ر٣٥	٢ر٣٣	١ر٣٩

وكان فيضان سنة ١٩٥٤ مبعث وحي الكتاب والشعراء في وصف هذا الحدث الخطير الذي كاد ينزل بمدينة بغداد أعظم كارثة في تاريخها الحديث ، فننقل هنا ما جادت به قريحة الصديق الشاعر المعروف العلامة محمد بهجة الأثري في وصف هذا الفيضان . وذلك في قصيدة عصماء بعنوان « **بغداد والفيضان** » هذا نصها :

« يا نوح .. قم ، دارت بنا الأزمان

عبد الهوى ، وتجدد الطوفان

قد غبت عنه ، فأين منك سفينة

ـ يا نوح ـ يفزع نحوها الانسان ؟

كانت ملاذ اللاجئين ، وما لنا

ـ يا نوح ـ ما ينجو به الحيران

قد كنت أحزم من « شخوص » عندما

زعموا الرقي ، وما دروه ، وما نوا

عشقوا تهاويل النعوت ، وما لهم

في الصالحات ـ اذا ذكرن ـ مكان

(١) وبقي ٢٧ يوماً فوق منسوب ٥ر٥٦ متراً .

هم مثل قومك في الضلال ، وإنما
جهلوا ـ على علم الزمان ـ وهانوا

من عاصم للخلق من متوعد
جاشت غواربه وهن رعان ؟
البر عاد به عباباً ثائراً
كالشعب حرق غيظه الطغيان
غطى الأديم ، فليس الا ماؤه
أرأيت بحراً ما له شطآن ؟
فاذا سجا خرق القلوب تفزعاً
واذا تحرك زاغت الأذهان
غرثان وهو يكاد يبتلع الدنا
وكأنما أمواجه الحيتان
هو والسماء : كلاهما متغضب
متفجر ، وكلاهما هتان
باتا على وعد ، فليس بمنقض
يوم اذا ما لم يكن حدثان
والنوء يأتي بالصواعق منذراً
ومع الصواعق مارج ودخان[1]
وكأنما (بغداد) في أثباجه
فلك ، ولكن ما له ربان

---

(١) يشير الى الظواهر الطبيعية التي صاحبت أيام الفيضان من احمرار السماء وانقضاض الصواعق واشتداد هطول الامطار .

قامت على فم « مارد » متلمظ
أرأيت كيف تلمظ الثعبان ؟
انشق « قمقمه » فهام على الثرى
وبه على « سجانه » غليان
لولا العناية لاحظت رحماءها
لم يبق لا ناس ولا بيان
ولقيل : كان هنا ـ زماناً قبلنا ـ
ملك ، وناس مثلنا قد كانوا

قدست بر المحسنين وجهدهم
وقوام هذا العالم الاحسان
وذكرت مأسدة كأن ليوثها
في (السد) مما ربه (خفان)

لله در الجيش من متحمس
قامت على اخلاصه الأوطان
نضد التلول على التلول مجالداً
الله ، ماذا تفعل الشجعان
صانته عين الله . . لم يهدأ له
بال ، ولم تغمض له أجفان
يا كالىء الأوطان في أزماتها
هل ينقضي منها لك الشكران ؟

وقفت وراءك والحياة تعاون

والناس في تبعاتها إخوان

كل يقدم قسطه من جهده

ضل المقصر واهتدى المعوان

حي الشباب المرخصين نفوسهم

ونفوسهم تغلى بها الأثمان

المانعين إذ البلية أحدقت

والحافظين وليس ثم أمان

قاموا وراء عرينهم يحمونه

فعل الضياغم هاجها العدوان

تحدوهم النخوات لم يعصف بها

جبن ، ولا ألوى بها سلوان

واخصص كواعب كالأزاهر نضرة

نوراً حرائر حليها العرفان

غالبن كاللبوات ما اجتاح القرى

والمدن ، واستعلى له السلطان

وفدين بالمهج الغوالي موطناً

كرمت لهن بظله الأزمان

بالله .. لا تصموا الشبول بوصمة

هم عدة وذخيرة وحنان

أكبادنا صان الآله حياتهم
لقلوبنا بودادهم خفقان
قامت شواهدهم على إخلاصهم
كالصبح قام بنوره الاعلان »

١٣ـ الخلاصة :

يستدل مما تقدم ان مدينة بغداد شهدت خلال المدة التي تمتد من ١٩١٧ للميلاد حتى سنة ١٩٦٢ تسعة فيضانات خطرة ، وهي فيضانات سني ١٩١٩ و ١٩٢٣ و ١٩٢٦ و ١٩٣٧ و ١٩٤٠ و ١٩٤١ و ١٩٤٦ و ١٩٥٠ و ١٩٥٤ [1] كان أخطرها وأشدها تأثيراً فيضانات سني ١٩٤١ و ١٩٤٦ و ١٩٥٤ ، وقد حدثت في كل هذه الفيضانات ثغرات في سداد شمالي بغداد ، بعضها حدث قضاء وقدراً والبعض الآخر أحدث عمداً ، مما حال دون ارتفاع منسوب المياه في بغداد أكثر مما سجل فعلاً ولكنها غمرت بطبيعة الحال المنطقة الواقعة خلف مدينة بغداد الشرقية وتدفقت مياهها فتجمعت أمام سداد المدينة الشرقية متصلة بمياه نهر ديالى في أكثر الحالات . ومن مجموع الفيضانات التسعة المذكورة ستة منها سببت غرق جزء من بغداد الشرقية ، ففي فيضانات سني ١٩٤١ و ١٩٤٢ و ١٩٤٦ و ١٩٥٤ غرق معسكر الرشيد في جنوبي المدينة من ثغرات في السداد الشرقية ، وفي سنة ١٩٢٦ غرق القسم الواقع شمال المدينة من ثغرة في سداد نهر دجلة الأمامية في الموقع الذي ما زال يعرف حتى

---

(١) حدث فيضان كبير سنة ١٩٦٣ ايضاً وسيأتي البحث فيه فيما يلي . ويختلف وضع هذا الفيضان عن الفيضانات الخطرة السابقة فهو اول فيضان خطير يحدث بعد انجاز مشروع الثرثار ومشروعي دوكان ودربندخان وان هذا الفيضان خير دليل عملي يلقي ضوءاً حول مدى كفاية المشاريع المنجزة لمكافحة الفيضان ووقاية بغداد من اخطاره .

اليوم بالكسرة ، وفي فيضان سنة ١٩٥٠ غرقت منطقة الزوية في جنوبي المدينة من ثغرة انبثقت في سداد نهر دجلة الأمامية . ويلاحظ ان خمسة من الأحداث الستة وقعت في منطقة جنوبي بغداد وخاصة في جهة معسكر الرشيد ، والسبب في ذلك يرجع بالدرجة الأولى الى ان مستوى أرض هذه المنطقة منخفض وان المنطقة نفسها تقع في المجرى الطبيعي لمياه الفيضان التي كانت تنحدر من خلف المدينة وتصب في دجلة جنوبي الباب الشرقي الحالي وقد سبقت الاشارة الى ذلك فيما تقدم . ومما يلفت النظر هنا ان الخطأ الذي ارتكبه ناظم باشا بسد المجرى المذكور بانشاء سدته المعروفة والتي عارض ويلكوكس في انشائها في حينه [١] ارتكب ايضاً بعد الاحتلال البريطاني بانشاء سداد على طول المدينة الشرقية خلف معسكر الرشيد ومنطقة العلوية والمسبح والزوية الحالية ، وهذه كلها تقع على أرض المجرى المذكور وهي اوطأ منطقة من مناطق بغداد الشرقية فعلاً ، حيث يبلغ مستوى أرض المعسكر ٣١ متراً فوق سطح البحر ، كما ان مستوى أرض العلوية والمسبح والزوية يتراوح بين ٣٢ و ٣٢٫٥ متراً [٢] . ففي فيضان سنة ١٩٥٤ اضطر المسؤولون بعد ان تجمعت المياه خلف السدة الشرقية وارتفع مستواها الى حد الخطر الى فتح ثغرة عمداً في سدة المعسكر الشرقية لافساح المجال للمياه المتجمعة ان تنتشر في أرض المعسكر المنخفضة والتخفيف من ضغط المياه على سداد المدينة الشرقية [٣] باعتبارها أوطأ منطقة يمكن تحويل المياه اليها .

ونستخلص من العرض المتقدم لظروف فيضانات نهر دجلة للفترة الممتدة من سنة ١٩١٧ الى سنة ١٩٥٤ والبالغة ٣٨ عاماً ان مياه الفيضانات احاطت مدينة

---

(١) انظر ما تقدم عن سدة ناظم باشا على الصفحات ٤١٢ - ٤١٦

(٢) انظر خارطة بغداد والسداد الواقية من الفيضان مقابل الصفحة ٤١٦

(٣) راجع تفاصيل هذه الفيضانات فيما تقدم

بغداد عشر مرات خلال هذه الفترة نتيجة لكسر السداد الممتدة على جانبي نهر دجلة شمالي بغداد او نتيجة لحدوث ثغرات في هذه السداد قضاء وقدراً بسبب الضغط التي تعرضت له . وفيما يلي جدول يبين مواقع هذه الثغرات وعددها في كل من هذه السنوات العشر :

السنة	التاريخ	الجانب	اسم السداد	المسافة من شمال بغداد بطريق النهر من موقع جسر المأمون
١٩١٩	٢/١٥	الشرقي	خان الجديدة	٥٥
	٢/١٥	الشرقي	اليهودية	٥٣
	٢/١٥	الغربي	الطارمية	٧٠
١٩٢٣	٣/٢٣	الشرقي	الداودية	٣٥
	٣/٢٣	الشرقي	اوسطة مجيد	٢٥
	٣/٢٢	الغربي	الطارمية	٧٠
	٣/٢٣	الغربي	المزرفة	٢٥
	٣/٢٣	الغربي	التاجي	٢٤
١٩٢٦	٤/٩	الشرق	سدادالبلاط (الموقع المسمى الكسرة حالياً)	٣
	٤/٩	الشرقي	الصليخ	٨
	٤/٩	الشرق	المعظم	٦
	٤/٨	الغربي	الطارمية	٧٠
	٤/٩	الغربي	ابو سريويل	٤٠
	٤/٩	الغربي	حصيوه	٣٠

السنة	التاريخ	الجانب	اسم السداد	المسافة من شمال بغداد بطريق النهر من موقع جسر المأمون
	٤/٩	الغربي	المزرقة	٢٥
	٤/٩	الغربي	التاجي	٢٤
١٩٣٥	٢/١٩	الشرقي	چولداري	١٦
١٩٣٧	٤/١٥	الشرقي	الفريجات	١٤
	٤/١٥	الشرقي	اليهودية	٥١
	٤/١٥	الغربي	التاجي	٢٤
١٩٤٠	٤/٢١	الشرقي	الداودية	٣٦
	٤/٢١	الشرقي	اليهودية	٥١
	٤/٢١	الغربي	الرفيعي (الطارمية)	٧٥
	٤/٢١	الغربي	المحيرجات	٧
١٩٤١	٢/١٢	الشرقي	الفرحاتية	٥٤
	٣/١٢	الشرقي	اليهودية	٥١
	٢/١٢	الشرقي	الداودية	٣٥
	٢/١٢	الشرقي	الفريجات	١٤
	٢/١٢	الغربي	الرفاعي ـ الطارمية	٧٥ ـ ٧٠
١٩٤٦	٣/١٥	الشرقي	الداودية	٣٥

السنة	التاريخ	الجانب	اسم السداد	المسافة من شمال بغداد بطريق النهر من موقع جسر المأمون
	٣/١٦	الشرقي	الفريجات	١٤
	٣/١٦	الغربي	الفرحاتية	٥٤
١٩٥٠	٥/١٧	الشرقي	الفرحاتية	٥٤
	٥/١٧	الشرقي	اليهودية	٥١
	٥/١٧	الشرقي	الداودية	٣٥
١٩٥٤	٣/٢٥	الغربي	الرفيعي	٧٥
	٣/٢٥	الشرقي	اليهودية	٥١
	٣/٢٥	الشرقي	الداودية	٣٥
	٣/٢٥	الشرقي	الفريجات	١٤
	٣/٢٨	الشرقي	الهماتية	٦٧

ولو أحصينا مجموع الخسائر والأضرار التي نجمت من جراء فيضانات هذا الدور الأخير خلال المدة التي تلت الاحتلال البريطاني للعـراق سواء اكان بالنسبة لمدينة بغداد أو بالنسبة للمزارع الواقعة جنوبيها على نهري دجلة والفرات ، ولو أحصينا المبالغ الطائلة التي انفقت خلال هذه المدة على السداد الترابية والأعمال الواقية الوقتية لبلغ ذلك ما يكفي ويزيد للانفاق على عـدد من مشاريع السـدود والخزانات التي تعالج مشكلة الفيضان معالجة اساسية ، ولكن السياسة الاستعمارية التي رسمها الانكليز الذين كانوا يوجهون سياسة الري في البـــلاد منذ الاحتلال البريطـــاني حتى تأسيس مجلس الاعمار سنة ١٩٥٠ لعبت دورها ، فاستغلت ظروف الفيضانات ورسمت خطة ترمي الى دوام استمرارها وذلك لتـكون اداة

لاضعاف كياننا السياسي والاجتماعي وتأخير عجلة التقدم العمراني والاقتصادي الذي يعتبر الدعامة الأساسية في نهضات الشعوب . وندرج فيما يلي حـــوادث الفيضانات المهمة خلال هذه الفترة حسب تسلسل وقوعها :

١٤ ــ حوادث الفيضان حسب تسلسل وقوعها (العهد الأخير ١٩١٧ ـ ١٩٦٢) :

السنة الميلادية

١٩١٩* زيادة نهري دجلة والفرات زيادة كبيرة وحدوث كسرات عديدة في سداد دجلة شمالي بغداد وحدوث كسرة في سداد الفرات شمالي الرمادي وحصول أضرار بليغة في المزارع والقرى بسببها .

١٩٢٣* زيادة نهر دجلة زيادة كبيرة وحدوث عدة كسرات في السداد الشرقية شمالي بغداد وتراكم المياه خلف السداد الشرقية لمدينة بغداد وتهديد المدينة بالغرق ، طغيان نهر الفرات وحدوث ثغرة في سدة السرية جنوبي الرمادي مما أدى الى غرق منطقة عقرقوف والصقلاوية في الجانب الغربي من بغداد .

١٩٢٦ـ طغيان نهر دجلة وغرق القسم الشمالي من مدينة بغداد الواقع بين بغداد والأعظمية على أثر حدوث ثغرة في السداد الواقعة في جوار موقع الكسرة الحالي مما سبب أضراراً كثيرة .

١٩٣٧* زيادة نهر دجلة وحدوث كسرات عديدة في سداد شمالي بغداد مما ادى الى تسرب المياه الى ما وراء المدينة .

(*) تشير النجمة الى حوادث الفيضانات العالية والنجمتان الى الفيضانات خارقة العادة التي تعد من اعلى الفيضانات التي سببت غرق مناطق واسعة واضراراً جسمية .

١٩٤٠** زيادة نهر دجلة زيادة كبيرة وحدوث ثغرات عديدة في السداد الواقعة شمالي بغداد ، طغيان نهر الفرات وحدوث ثغرات عديدة في سداد الجانب الأيسر للنهر أدت الى غـــرق منطقة الصقلاوية وأراضي عقرقوف في الجانب الغربي من بغداد .

١٩٤١** زيادة كبيرة في نهر دجلة وحدوث ثغرات في عدة مواقع من سداد النهر الشرقية شمالي بغداد ، طغيان نهر ديالى في نفس الوقت وحدوث ثغرات في سداد جانبه الأيمن أدت الى تجمع مياه النهرين خلف المدينة . وقد سبب هذا الفيضان غرق منطقة الجادرية ومعسكر الرشيد والزعفرانية في جنوبي المدينة .

١٩٤٢* طغيان نهري دجلة وديالى في آن واحد وغرق معسكر الرشيد في جنوبي مدينة بغداد بتأثير تدفق مياه نهر ديالى الى ما وراء سداد المدينة الشرقية .

١٩٤٦** زيادة نهر دجلة زيادة مفرطة وحـــدوث ثغرات عديدة في سداد شمالي بغداد . زيادة نهر ديالى في نفس الوقت مما أدى الى تجمع المياه خلف سداد المدينة الشرقية وغرق معسكر الرشيد ومنطقة الزعفرانية والرستمية التي تحد نهر ديالى . تميز هذا الفيضان بطول مدة استمراره فبقيت مدينة بغداد محاطة ببحر من المياه الأمر الذي أدى الى ظهور النزيز وانغمار أكثر أقسام المدينة الشـــرقية حتى غطت المياه بعض شوارعها .

١٩٥٠* زيادة دجلة زيادة كبيرة وغرق منطقة الزوية في جنوبي بغداد .

السنة الميلادية

١٩٥٣* زيادة نهر دجله زيادة كبيرة فجائية لم تستمر طويلاً .

١٩٥٤** زيادة نهري دجلة وديالى زيادة مفرطة في آن واحد واستمرارها مدة طويلة أحدث على أثرها أكبر عدد يمكن من الكسرات في سداد نهري دجلة وديالى شمالاً وجنوباً للتحفيف من وطأة الفيضان على المدينة ، ورغم كل هذه الكسرات بقيت المياه المتجمعة خلف السداد الشرقية تهدد المدينة بالغرق مما اضطر المسؤولين أن يعمدوا على اغراق بغداد الجديدة ومنطقة معسكر الرشيد وما يتصل به من مناطق تمتد الى نهر ديالى من الشرق وذلك لدفع الخطر عن المدينة وقد كان نجاتها من الغرق معجزة كبرى بعد ان أصبحت مهددة بالغرق من كل أطرافها . وزيادة الفرات زيادة كبيرة أيضاً إلا ان وجود مشروع الحبانية ومنفذي الورار والمجرة قد انقذ مناطق الفرات جنوبي بغداد من الغرق المحتم .

ومع انتهاء هذا الدور تنتهي مآسي الفيضانات بالنسبة لمدينة بغداد وذلك على اثر انجاز مشروع الثرثار الذي يؤمن تحويل مياه فيضان نهر دجلة الى منخفض الثرثار ، وكذلك انجاز مشروع الحبانية الكامل الذي يؤمن تحويل مياه فيضان نهر الفرات الى بحيرة الحبانية ومنخفض ابي دبس ، ثم انجاز مشروع خزان دوكان على نهر الزاب الصغير وخزان دربند خان على نهر ديالى ، مع ان هذه المشاريع وحدها لا تكفي لضمان السلامة التامة المنشودة اذ لابد من انجاز مشاريع اخرى كما سيأتي ايضاحه فيما يلي من الفصول . وهنا يفقد مقياس مدينة بغداد على نهر دجلة أهميته الهيدرولوجية ولم يعد المرجع الاساس لقياس فيضانات

نهر دجلة كما كان عليه في السابق ولابد من الانتقال الى موقع آخر ما فوق مدخل الثرثار لمراقبة احوال الفيضانات وقياسها والارجح ان يتخذ من مقياس بيجي قياساً لاحصائيات الفيضان في المستقبل وكذلك لا بد من مراقبة مناسيب المياه في نهر العظيم الذي مازال فيضانه خارج حدود السيطرة . وسيأتي تفصيل كل ذلك في الفصول التالية :



الفصل الثامن

اعمال الري في العهد العثماني

وفيما بعد الاحتلال البريطاني

١ ـــ تاريخ أعمال الري في العراق وأدواره . ٢ ـــ الانكليز وامكانيات الري والزراعة والمواصلات في العراق ـ تضارب المصالح الاستعمارية . ٣ ـــ بعثة جسني لدراسة نهري دجلة والفرات . ٤ ـــ مشروع سكة حديد وادي الفرات . ٥ ـــ الدراسات اللاحقة لبعثة جسني . ٦ ـــ اهتمام انكلترا بامكانيات الري والزراعة في العراق . ٧ ـــ دراسات ويلكوكس لري العراق . ٨ ـــ المانية تنافس الانكليز في العراق . ٩ ـــ احتكار الانكليز لمشروعات الري في العراق . ١٠ ـــ الاحتلال البريطاني للعراق ومشاريع الري . ١١ ـــ سياسة الانكليز بعد الاحتلال . ١٢ ـــ حصر أعمال الري والزراعة بالموظفين البريطانيين وتثبيت ذلك في المعاهدات العراقية البريطانية . ١٣ ـــ تأسيس دائرة الري وأعمالها ضمن حدود السياسة البريطانية . ١٤ ـــ الانكليز ونظام الاقطاع في العراق . ١٥ ـــ استخدام مؤسسة هندسية استشاريه بريطانيه لدراسه مشاريع الري . ١٦ ـــ فكرة نقل العاصمه الى مكان بعيد عن خطر الفيضان . ١٧ ـــ تشكيل هيئه بعنوان « الهيئه الفنيه لمشاريع الري الكبرى » برئاسه مستر هيك ١٨ ـــ مذكرة خبير الري المصرى أحمد راغب بك . ١٩ ـــ تقرير خبير الرى المصرى نجيب بك ابراهيم . ٢٠ ـــ الخلاصه.

اعمال الري في العهد العثماني
وفيما بعد الاحتلال البريطاني

يمكن القول بان تاريخ اعمال الري في العراق قد مر بثلاثة ادوار في تطوره خلال القرنين الاخيرين ، يتميز كل منهما بمميزات واطوار خاصة به،فالدور الأول يبدأ في اوائل القرن الماضي وينتهي بالاحتلال البريطاني للعراق ، فيمر هذا الدور في مرحلة مذبذبة غير مستقرة تتقاذفها امواج الاطماع الاستعمارية في خضم الدولة العثمانية في عهدها الأخير حيث كانت تعاني فيه سكرات الانهيار ونزعات

الاضمحلال ، ثم يلي هذا الدور دور الاحتلال البريطاني للعراق وما بعده من ظروف الحكم الملكي ، فيبدأ هذا الدور في اوائل القرن الحالي (سنة ١٩١٧) وينتهي بتأسيس مجلس الاعمار العراقي سنة ١٩٥٠. وقد شاءت الاقدار أن تجعل العراق خلال هذين الدورين مسرحاً تمثل فيه اطماع الانكليز الاستعمارية ، فكان عملهم في الدور الاول محدوداً تابعاً للظروف السياسية الخاضعة للتنافس الدولي والتزاحم على كسب النفوذ في داخل جسم الدولة العثمانية المائل للانهيار والتضعضع. اما عملهم في الدور الثاني فكانت لهم فيه حرية التصرف دون اي تحديد في رسم الخطة التي يرغبون في تصميمها فيما يخص سياسة الري في العراق. واما الدور الثالث فهو الدور الذي تبرز فيه خطة الاعمار الشامل التي انتهجها مجلس الاعمار الذي يمثل نقطة تحول مهمة في سياسة الري في العراق. وسيتناول هذا الفصل ببحث الدورين الاول والثاني.

٢ــ الانكليز وامكانيات الري والزراعة والمواصلات في العراق ـ تضارب المصالح الاستعمارية

كانت انكلترا في مقدمة الدول التي اهتمت بالعراق من حيث امكانية استغلاله في الزراعة والري والمواصلات ، ويرجع اهتمامها هذا الى اوائل القرن التاسع عشر حينما كان موضوع الحصول على المواد الخام والاسواق قد احتل الصدارة في العلاقات الدولية. وكان ذلك نتيجة طبيعية من نتائج الثورة الصناعية التي جعلت هذين الهدفين من لوازم الكيان الصناعي وشروط نموه. وكان العراق من جملة البلاد التي اتجهت انظار بعض الدول الاوروبية الحديثة اليها بصورة خاصة ، وفي مقدمة هذه الدول انكلترا التي كانت تأمل الحصول على غلات القطن والحبوب التي اصبحت على جانب عظيم من الاهمية ، فالقطن تطلبه معامل منشستر ، اما الحبوب فقد اصبحت القارة الاوروبية بحاجة اليها نتيجة لزيادة

نفوسها . وكانت هذه المصالح تتصل بالاهداف السياسيه والدفاعية ومنها طرق المواصلات الدولية ، فأشتدت المزاحمة الاستعمارية بين فرنسا وروسيا وانكلترا في هذا المضمار، برزت في انكلترا الدعوة للبحث في هذه الامكانيات وذلك بترغيب اصحاب رؤوس الاموال وتشجيعهم على بذل الجهود في هذا السبيل لتمهيد الطريق الى المداخلات السياسية والدبلوماسية . وقد نشطت حركة التسابق بين هذه الدول حول طرق المواصلات في الشرق الاوسط وحماية المصالح الاستعمارية ، خاصة بعد حركات نابليون في مصر في اوائل القرن التاسع عشر . وقد تصدرت في هذا التنافس المصالح البريطانية الخاصة بحماية الهند التي ترمي الى تقريب المسافات بينها وبين انكلترا ، وهي المشكلة التي جابهت انكلترا منذ اواخر القرن الثامن عشر وظلت تسعى لحلها بجد مستمر وحرص زائد. وقد اظهرت خطط نابليون ان طريق رأس الرجاء الصالح الى الهند لم يعد ملائماً للظروف فأتجهت الانظار الى الطريق الذي يوصل البحر الابيض المتوسط بالبحر الاحمر ، ثم اتجهت انظار الانكليز نحو الفرات لأتخاذه طريقاً خاصاً يوصل بين الخليج العربي والبحر الابيض المتوسط وذلك للسيطرة عليه في حالة استيلاء الاعداء على طريق قنال السويس او حدوث ما يؤدي الى غلق القنال . الا ان هذه الفكرة لم تدخل دورها العملي الا بعد الربع الأول من القرن التاسع عشر حيث تألفت في انكلترا لجنة اخذت تبحث في هذا الموضوع فكلف احد الضباط البريطانيين وهو كبتن چسني بتولي مهمة جمع معلومات عن نهر الفرات فقام بها على مسؤوليته وحسابه ، وقد بدأ استكشافه من دمشق حيث وصلها في شهر تشرين الثاني من سنة ١٨٣٠ واتبع مجرى الفرات الى عانة وهنا اصيب بمرض اقعده عن العمل ، ثم بعد ان شفى انحدر في طوافة (كلك) ركبها هو واربعة من الاهلين فيهم مترجم ودليل وكان طول الطريق يسبر اغوار النهر ويذرع المسافات ويجمع تفاصيل عن السواحل واسماء القرى التي يمر بها النهر ويخمن عدد بيوتها ونفوسها، وبعد ان وصل الى هيت انحدر الى الفلوجة ومنها الى بغداد التي وصلها في اوائل سنة ١٨٣١ ، ثم

نزل بعد ذلك الى البصرة وتوغل في وادي نهر كارون وعاد الى انكلترا يحمل مذكراته وخريطة موجزة لنهر الفرات. وقد اشتملت هذه المذكرات على تقريرين احدهما سري والثاني يضم معلومات عامة عن نتائج تحرياته. (١) وقد قارن كبتن چسني في تقريره الاول بين طريقي الفرات والبحر الاحمر فقال ان الأول اقصر من الثاني بمائة وسبعين ميلاً وان من محاسن طريق الفرات عدم تعرض السفن فيه لرياح تعوق سيرها كما هو الحال في البحر الاحمر في موسم الرياح المنسونية ، وذكر كذلك ان طريق الفرات فضلاً عن اهميته من الوجهتين التجارية والدفاعية يقرب المسافة بين بلاد فارس وانكلترا وذلك بفتح طريق بين الفلوجة وطهران او بين الفلوجة وتبريز.

٣ــ بعثة جسني لدراسة نهري دجلة والفرات :

واهتم الانكليز بتقرير چسني فانتخب البرلمان لجنة لدراسته سنة ١٨٣٤ واظهر الملك وليم الرابع رغبة كبيرة في وصل الهند بانكلترا عن طريق الفرات ، ثم قرر البرلمان ارسال بعثة لدرس الطريق وتعين چسني قائداً لها بعد ان رقي الى رتبة كولونيل . وقد بدأت البعثة رحلتها في الفرات في ١٦ آذار من سنة ١٨٣٦ في باخرتين صنعتا خصيصاً لهذا الغرض وسميتا دجلة والفرات ، وكان النجاح حليف البعثة في المرحلة الاولى من رحلتها وقد كان رجالها دائبين بكل همة ونشاط في انجاز المهمة التي اوفدوا من أجلهـا حتى انتابتهم نكبة لم تكن في الحسبان ، إذ داهمتهم عاصفة هوجـاء من الجـانب الأيمن من النهر وهم في وسطه ما بين دير الزور وعانه فغلبت على ايدي نوتية زورق « دجلة » واحبطت مساعيهم لايصـال

---

(١) عنوان التقرير الثاني بالانكليزية :

" Reports on the Navigation of the Euphrates." submitted to Government by Capt. Chesney of the Royal Artillery, Feb. 2, 1833. Taylor, Printer, 7 Little James Street, Grey's Inn.

الزورق الى الساحل فغرق في الحال ومعه لقي معظم رجاله حتفهم ، وكان رئيس البعثة من بين الذين نجوا من الغرق ، أما الزورق الثاني « الفرات » فلم يصب بأذى مما أمكن مواصلة أعمال البعثة فيه ، إلا ان البعثة لم تصل الى البصرة إلا بعد ان كابدت المشقات والاهوال لكثرة العقبات والحواجز في طريقها .

ومهما كان من أمر غرق الزورق « دجلة » وفقدان عدد غير قليل من رجال البعثة فلم تخر عزيمة الباقين من الرجال حيث استمروا على أعمالهم وقد كان في غرق الزورق وبعض رجاله أبلغ بيان عملي يثبت صلاحية نهر الفرات للملاحة وامكان سير الزوارق البخارية فيه .

وقد استغرقت أعمال البعثة ثلاث سنوات (١٨٣٥ و ١٨٣٦! و ١٨٣٧) نشر رئيس البعثة عنها كتاباً طبع في لندن سنة ١٨٥٠ بعنوان « بعثة لمسح نهري دجلة والفرات في سني ١٨٣٥ و ١٨٣٦ و ١٨٣٧ [1] » . ويقع هذا الكتاب في أربعة اجزاء غير انه يظهر ان الجزئين الثالث والرابع لم يتم طبعهما . ويحتوي الكتاب بجزئيه الأول والثاني على وصف مسهب لحالة النهرين دجلة والفرات مع ملاحظات جغرافية وتاريخية عنهما وعن البلاد التي يمران منها والبلاد المجاورة لهما . ومع الكتاب مجموعة خرائط مؤلفة من ١٤ خارطة نظمت في أطلس مستقل تبين وضع الفرات من سمساط الى البحر ووضع دجلة من الموصل الى الخليج . ومما يجدر الاشارة اليه في هذا الصدد هو ان الغاية من ايفاد البعثة كما سبق بيانه كانت لاغراض اقتصادية سياسية كان يقصد بها انتخاب أفضل طريق الى الهند . لذلك ان أهم ما جاء في مقترحات رئيس البعثة في كتابه هذا هو الاقتراح الذي ينطوي على اتخاذ طريق الفرات كطريق رئيس الى الهند . وكان يرى مستر چسني في هذا الطريق فوائد كثيرة تجنيها الامبراطورية البريطانية من الناحية العسكرية والسوقية لتأمين الدفاع عن الهند ، ذلك عدا الفوائد التجارية

---

(١) المرجع ١٧٢ .

والاقتصادية من فتح هذا الطريق المائي ، وكان يرى امكان اعادة احياء مشاريع الري على نهر الفرات مما يعيد الى البلاد انتاجها القديم الذي وصفه المؤرخون . وقد قاس مستر چسني تصريف نهري دجلة والفرات فسجل للفرات في هيت تصريفاً قدره ٢٠٦٠ متراً مكعباً في الثانية ولنهر دجلة في بغداد ٤٦٥٠ متراً مكعباً في الثانية[1] .

٤ـــ مشروع سكة حديد وادي الفرات :

وقد احدثت دعوة مستر چسني التي بثها حول اتباع طريق الفرات الى الهند حركة في الأوساط البريطانية السياسية والاقتصادية فأهتم للامر اصحاب رؤوس الاموال حيث عقدت عدة اجتماعات حضرها مستر چسني وكان ان تشكلت على اثر ذلك شركة باسم « شركة سكة حديدوادي الفرات» برئاسة سير ويليم اندرو وعضوية لورد پالمرستون وسير سترادفورد سنة ١٨٥٦ لتحقيق مشروع انشاء خط يربط الخليج العربي بالبحر الابيض المتوسط ، وعين مستر چسني نفسه رئيساً للمهندسين في الشركة ، وقد خصص للشركة رأس مال قدره عشرة ملايين جنيه . وقد باشرت الشركة انشاء هذا الخط بعد ان اذن السلطان العثماني لها بتحقيق هذا المشروع وانجزت القسم الذي يمتد بين السويداء وحلب إلا انها عجزت عن ايجاد المال اللازم لتحقيقه . وكانت الدوافع للاهتمام بهذا المشروع سياسية دفاعية على الاكثر مرجعها خوف الانكليز من وقوع ما يسبب سد قناة السويس وفزعهم من

(١) ان الدول الاوروبية الاستعمارية كانت تراقب التحركات المتمثلة ببعثة جسني بل كان بعضها يحاول عرقلة اعمال البعثة ، ومن جملة هذه المحاولات الفخ الذي نصبه القنصل الفرنسي لاحباط مساعي البعثة وخططها ، وذلك باستعمال الحواجز في مجرى النهر عند سوق الشيوخ لعرقلة سير الزورق البخاري (الفرات) في طريقه جنوباً . (لونكريك « اربعة قرون من تاريخ العراق الحديث » الترجمة العربية ص ٣١٦) .

تقدم روسية نحو الهند مما أدى الى نزاع عنيف على كسب النفوذ في هذه الجهات .

وقد وضع سير اندرو ثلاثة كتب في الموضوع اولها بعنوان « سكك حديد السند وعلاقتها بوادي الفرات وبالطرق الأخرى الى الهند » طبع في لندن سنة ١٨٤٦ ثم اعيد طبعه سنة ١٨٥٦ والكتاب الثاني بعنوان « طريق وادي الفرات الى الهند » طبع في سنة ١٨٥٦، اما الكتاب الثالث فكان عنوانه « مذكرة حول طريق وادي الفرات الى الهند مع مخابرات رسمية وخرائط » وقد طبع في لندن سنة ١٨٥٧ (١) .

ويقع الكتاب الأخير في ٢٦٧ صفحة ويشتمل على بحث مفصل عن وادي الفرات وفيه يصف المؤلف خطوط المواصلات النهرية والبرية التي يقترح انشاءها في الوادي وفيه خارطة مفصلة تبين الخط المقترح انشاؤه وكذلك عدة ملاحق تحتوي على مخابرات رسمية حول الموضوع ، والمؤلف يقترح في كتابه هذا انشاء خط سكة حديد بين ساحل البحر الابيض المتوسط وموقع على نهر الفرات يسمى (قصر جابر) ، ومن ثم انشاء خط مواصلات نهرية عن طريق الفرات الى الخليج ، وفي الوقت نفسه اقترح سير اندرو في كتابه انشاء خط حديدى ايضاً يوصل الخليج العربي بقصر جابر ، وقد قدرت المسافة العمومية للخط الحديدي بحوالي (٩٠٠) ميل.

---

(١) ان عناوين الكتب الثلاثة بالانكليزية :

1 - " The Scind Railway and its Relations to the Euphrates Valley and other Routes to India, with Illustrative Maps Statistical Tables, etc. from Official Sources. " By W. P. Andrew. First Edition 1846, Second Edition, 1856, W. H. Allen and Co. , London.

2 - " The Euphrates Valley Routes to India, " By W. P. Andrew, Edward Stanford, 1856.

3 - " Memoir on the Euphrates Valley Routes to India, with official correspondence and maps . " By W. P. Andrew, London, Wm. H. Allen and Co. , 1857.

وقد وضعت عدة مقترحات حول الخط وحول المرفأ الذي يبدأ فيه بالنسبة للبحر الابيض المتوسط فأيدت اللجنة البرلمانية البريطانية في تقرير وضعته بتاريخ ٢٢ تموز ١٨٧٢ عدداً من هذه المقترحات. (١)

وعلى اثر ذلك انتبهت الدول الكبرى الى هذا المشروع الخطير فأخذ السياسيون العسكريون يبحثون فيه. وممن تطرق اليه البارون فون كوهنفيلد (*Kuhn Von Kohnenfeild*) الذي كان رئيساً لأركان حرب النمسة آنذاك فألف كتاباً بالالمانية عنوانه « أهمية سكة حديد وادي الفرات من الناحية الستراتيجية » ، وصف فيه خطورة هذا الخط واهميته من الناحية العسكرية والسياسية وقد ترجم الكتاب سير سي.دبليو. ويلسون الى اللغة الانكليزية فطبعت الترجمة هذه في لندن سنة ١٨٧٣ . (٢) وشرح البارون كوهنفيلد في كتابه هذا الخطر الروسي الذي يهدد المنطقة فذكر « ان سكة حديد وادي الفرات ستكون ذات قيمة لا تثمن في النزاع العظيم واقامتها تساعد في مقاومة سياسة روسيا الاسيوية لانها تزيد في قوة نفوذ انكلترا في وسط آسيا وتزعزع مركز روسية فيها. » واضاف يقول : « ومهما تكن أهمية قنال السويس لاوروبا هي في الحقيقة ثانوية بالنسبة لأهمية سكة حديد وادي الفرات التي تهيء السبيل الوحيد لايقاف تقدم روسيا في آسيا الوسطى وتحمى قنال السويس نفسه » واستطرد يقول : « ان نمو نفوذ روسية يهدد جميع اوروبا اضافة الى انكلترا لأنها (أي روسيا) او ثبتت قدمها في آسيا الصغرى لاوقعت القسطنطينية ـ محط الآمال ـ في خطر عظيم، ولأستحوذت على تجارة البحر الابيض المتوسط وقبضت على برزخ السويس. »

---

(١) " Report of the Select Committee of the House of Commons dated 22 nd July, 1872.

(٢) Kohn Von Kohnenfeild, " The Strategic Importance of the Euphrates Valley Railway. " Translated by Sir C. W. Wilson (London, 1873) .

٥ ـــ الدراسات اللاحقة لبعثة جسني :

وكان ممن ساهم في دراسة نهري دجلة والفرات الملازم لينج أحد البحارة البريطانيين التابعين للاسطول الهندي وهو ينتمي الى اسرة لينج المؤسسة لشركة لينج المعروفة في العراق ، فبقي هذا البحار بعد انفضاض بعثة جسني في شهر كانون الأول سنة ١٨٣٦ مواظباً على العمل في مياه القطر العراقي قائماً بمهمة مسح أنهر العراق ودرس المواصلات النهرية في البلاد ، وقد قاد اثناء قيامه بهذه المهمة الزورق البخاري (الفرات) وهو الزورق الذي تركته بعثه چسني بعد انتهاء أعمالها المساحية في العراق ، فاستمرت هذه السفينة تبخر عباب المياه العراقية مدة خمس سنوات اخرى بعد ان انتقلت ملكيتها من الحكومة البريطانية الى شركة الهند الشرقية .

وقد قام مستر لينج بسفرة في مجرى الكرمة القديم الذي يربط الفرات بدجلة وذلك على ظهر الزورق (الفرات) حتى بلغ نهر دجلة فكانت المسافة النهرية بين نهر الفرات ودجلة حوالي ٤٥ ميلاً . وبعد دخول الزورق في نهر دجلة قام مستر لينج برحلة الى أعالي نهر دجلة فوصل الى قرب اطلال نمرود حيث اعترضته هناك آثار سد قديم في وسط النهر اضطرته الى الوقوف عند ذلك الحد .

وقد دون مستر لينج في مذكرة تقع في ثلاثة أقسام نتائج دراسته عن نهر الفرات وقد نشرت هذه المذكرة في سجلات الجمعية الجغرافية في بومباي لسني ١٨٤١ ــ ١٨٤٤ (المجلد السادس) (١) . أما دراسته التي قام بها عن نهر دجلة فقد كتب مقالاً بعنوان « مذكرات حول نهر دجلة

(١) " Memoir in three parts of the River Euphrates drawn up by H. B. Lynch of the Indian Navy in Command of the Euphrates Flotilla,, Transactions of the Bombay Geographical Society, 1841 - 1844, VI.

في القسم الممتد بين بغداد وسامراء » دون فيه المعلومات المساحية التي حصل عليها عن هذا القسم من نهر دجلة ، وقد نشرت هذه المذكرات مع خارطة المنطقة موضوعة البحث في مجلة الجمعية الجغرافية الملكية في مجلدها التاسع لسنة ١٨٤١ (ص ٤٧١ ـــ ٤٧٦) [١] . وكان قد كتب مستر لينج مقالاً آخر بتاريخ ٢٥ تموز ١٨٣٩ حول الموضوع نفسه نشر في المجلد ذاته من المجلة المذكورة (ص ٤٤١ ـــ ٤٤٢) بعنوان « مذكرة حول مسح نهر دجلة بين طيسفون والموصل » [٢] . ومستر لينج هذا خدم في العراق عدة سنوات فقد خلالها أخا له في كارثة الزورق البخاري (دجلة) الذي غرق اثناء قيام بعثة چسني بأعمالها المساحية على نهر الفرات واخاً آخر مات مريضاً .

وفي سنة ١٨٤١ قام الملازم كامبل بدراسة طريق الفرات دراسة عملية صاعداً في النهر من الخليج العربي حتى بلدة بيليس شمالاً وذلك في ربيع سنة ١٩٤١ وكان تحت تصرفه الزورقان البخاريان (نيكتورس) و (نمرود) . وقد قام كامبل هذا بمسح نهر دجلة في جنوبي بغداد أيضاً .

وفي سنة ١٨٤١ ـــ ١٨٤٢ برز الى ميدان العمل في هذا المضمار الكوماندور و. ب. سيلبي أحد البحارة البريطانيين فقام بمسح نهر الفرات في القسم الذي يمتد من الحلة حتى السماوة فقد كان مجرى الفرات الرئيس يمر آنذاك في المجرى البابلي ، إلا ان المذكرات والخرائط التي تتعلق بأعماله المساحية هذه فقدت في دوائر الحكومة الهندية .

(١) " Notes on a part of the River Tigris, between Baghdad and Samarra. " Journal of the Royal Geographical Society, 1841, IV, IX, III. pp. 471 - 476.

(٢) Note accompanying a Survey of the Tigris between Ctesiphon and Mosul Baghdad, 25th July. 1839.

وقام بعد ذلك مستر جيمس فيليكس جونس برحلة في سنة ١٨٤٦ على ظهر الزورق نيكتوريس لدراسة وضع نهر دجلة شمال بغداد فوصل الى قرب تكريت فقط لأن قوة الزورق لم تساعد على الصعود في النهر أكثر من ذلك . وقد كتب مستر جونس في وصف رحلته هذه فنشر بحثاً بعنوان « وصف رحلة نهرية الى شمال بغداد على ظهر الزورق (نيكتوريس) في شهر نيسان من سنة ١٨٤٦ مع ملاحظات عن المواقع المهمة على عرض الطريق » طبع في سلسلة المختارات الجديدة من سجلات حكومة بومباي (المجلد ٤٣ لسنة ١٨٥٧ ص ١ ــ ٣١)[1] ولمستر جونس مقال آخر له أهميته التاريخية الخاصة بري العراق القديم ويتصل هذا البحث بموضوع جدول النهروان القديم وعنوانه « تدوينات عن رحلة مستر جيمس فيليكس جونس خلال شهر نيسان ١٨٤٨ لتثبيت آثار جدول النهروان القديم الخ » وقد قدمت هذه المذكرة بتاريخ ١١ نيسان ١٨٥٠ وطبعت في نفس السلسلة من سجلات حكومة بومباي المشار اليها في المذكرة الأولى (ص ٣٢ ١٣٤) .

وقد قام مستر جونس في ربيع سنة ١٨٥٠ بسياحات اخرى في المنطقة الواقعة غربي دجلة في شمال بغداد فواصل تتبعاته على الجهة اليمنى من نهر دجلة ووضع مذكرة بعنوان « تتبعات في جوار سور الميديين وفي المنطقة الواقعة على نهر دجلة القديم الخ » وقد قدمت هذه المذكرة الى الحكومة في شهر شباط من سنة ١٨٥١ وطبعت في نفس السلسلة التي طبعت فيها المذكرتان سالفتا الذكر (ص ٢١٥ ــ ٣٠١) .

ولمستر جونس بحث آخر بعنوان « رحلة الى بعض الأراضي الايرانية

(١) " Journal of a Steam - trip to the North of Baghdad etc. " By James Felix Jones. Selections from the Records of the Bombay Government No. XLIII New Series, 1857, pp. 1 - 31.

والـكردية » رفعه الى الحكومة بتاريخ ١٦ آب ١٨٤٨ وطبع في نفس السلسلة التي دونت فيها البحوث الأخرى ، ويجد القاريء في هذا البحث وصفاً جغرافياً وتاريخياً لنهر ديالى وجداوله وروافده من مصبه في دجـلة حتى الحدود الايرانية العراقية (ص ١٣٥ ــ ١٤٦) . وفي هذه السلسلة من البحوث مذكرة للمستر جونس أيضاً حول منطقة مدينة بغـداد معززة بخارطة مفصلة قدمت الى الحكومة بتاريخ ١٩ نيسـان ١٨٥٥ (ص ٣٠٤ ــ ٤٠٢) .

٦ ــ اهتمام انكلترا بامكانيات الري والزراعة في العراق :

وعلى الرغم من اهمال مشروع خط وادي الفرات لم يهمل الانكليز متـابعة دراسة امـكانيات الري والزراعـة العـــراق بغية استغلال هذه الامكانيات لمصالحهم الاقتصادية والتجارية خـاصة بعد ان أخـذ ينشر في الصحف والمجلات والكتب ما يشير الى الازدهار الزراعي القديم في أراضي ما بين النهرين وامـكانية اعـادة احياء ذلك الازدهار واستغلاله . فأبـان أحد الكتاب في مقـال نشر في احدى صحف (فيينه) انه سيـكون في استطاعة بلاد الاناضول وسورية الشمالية والعراق ــ بعد ان تتم انشاءات الري فيها ــ أن تصدر من الحبوب أكثر مما تصدره روسية [1] . وذكر الدكتور رورباخ ــ وهو من كبار دعـاة الاستعمار الجرمني ــ ان بلاد العراق ستكون في المستقبل من أكبر مخازن الحبوب في العالم [2] .

ومـما يلفت النظر ان وكلاء بريطانيا في العـراق على عهد الدولـة

---

(١) E.M. Earle, Turkey, the Great Powers, and the Baghdad Railway 1924 (p. 16) .

(٢) P. Rohrbach, " Die Wirtschaftliche Bedeutung Westasiens " (Halle, 1902) .

العثمانية الأخير كانوا يتتبعون باهتمام كل ما يتعلق بالزراعة والري والأراضي في العراق فيرفعون تقاريرهم عن هذه الأمور الى حكومتهم . وقد كان يتولى ذلك أحياناً اختصاصيون من موظفي حكومة الهند ومن أعضاء الجمعية الخديوية الزراعية . ومن جملة هذه التقارير تقرير رفعه عام ١٩٠٣ السرجون اليوت أحد كبار موظفي دائرة الزراعة في الهند عن طقس العراق ومقابلته مع طقس جهات الهند ومصر ، واعتمد في اعداده على سجلات المقيم البريطاني في بغداد واستقى منها ما احتاج اليه من الاحصائيات والمعلومات . وقدم السر فودن ، في تلك السنة عينها ، تقريراً آخر عن « الامكانيات الزراعية في العراق » تناول فيه البحث في زراعة الحبوب والاثمار والقطن ، فجاء مؤيداً لما أشيع عن قابلية العراق الزراعية العظيمة . ومن جملة ما أورده سير فودن ان أرض ومناخ العراق صالحان لزراعة القطن من جميع الوجوه . فأرضه تقع ضمن منطقة القطن وطقسه ملائم لتنمية هذه الغلة على الرغم من ارتفاع درجة الحرارة فوق ما هي عليه في دلتا النيل . وذكر ان التجارب دلت على ان القطن يبلغ أقصى نجاحه في أراضي مصر العليا حيث الحرارة أشد مما هي في الدلتا . وان الاختبارات الحديثة تشير الى امكان الحصول على منتوج جيد في الأماكن شديدة الحرارة قليلة الرطوبة على خلاف ما هو معروف من ان أجود أنواع القطن ينبت في الأماكن التي ترتفع درجة الحرارة فيها تدريجاً وتكون درجة رطوبة هوائها عالية . وقال انه لا يرى سبباً لعدم نجاح زراعة القطن المصري في العراق لا سيما ما يزرع منه في مصر العليا [١].

---

(١) « على طريق الهند » رسائل الاهالي ، مطبعة الاهالي بغداد ١٩٣٢ ص ١١٠ — ١١١ .

٧ـــ دراسات ويلكوكس لري العراق :

وجاء بعد ذلك سير ويليم ويلكوكس خبير الري البريطاني المشهور فوضع عدة بحوث في موضوع ري العراق كان آخرها تقريره الشامل عن مشاريع الري في العراق الذي قدمه الى الحكومة العثمانية سنة ١٩١١ . أما دراسته لري العــراق فترجع الى سنة ١٩٠٣ حيث وضع في هـذه السنة كتاباً تناول فيه موضوع اعادة احياء مشاريع الري القديمة على نهر دجـلة وأهمها مشروع النهروان [١] . وهذا الكتاب الذي يقع في ٧١ صفحة وعشر خرائط هو عبارة عن محاضرة ألقـاها سير ويليم ويلكوكس في الاجتماع الذي عقدته الجمعية الخديوية الجغرافية في القاهرة بتاريخ ٢٥ آذار ١٩٠٣ ، فبحث فيها أولاً عن تطور مجرى نهر دجلة في شمال بغداد وعن خراب منطقة النهروان على الضفة اليسرى للنهر وعن منطقة دجيل والاسحاقي على الضفة اليمنى واندراس آثار مدنها مما أدى الى انتشار الخراب في قطاع طوله (٤٠٠) كيلو متر وعرضه (٣٠) كيلو متراً كان أعمر البلدان المسكونة وأكثرها سكاناً ؛ ثم وصف سير ويليم ويلكوكس جدول النهروان القديم وصفاً فنياً من ضمن ذلك منشآت الري كالنواظم والسدود التي كانت قد انشئت عليه في مختلف مواقعه وكذلك وصف تـاريخ نهري دجيـل والاسحاقي . وكان يرى ان بأمكان البلاد أن تعود الى مجدها السابق إذا ما أصلحت ترعـة النهروان وأصلح الري فيهـا ، وقد شـرح الأعمال الهندسية اللازمة لهـا شرحاً وافياً وقدر النفقات التي تحتاج اليها

---

(١) ان عنوان الكتاب « اعـادة احياء مشاريع الري القديمة على نهر دجلة أو اعادة احيـاء بلاد كلديا » وقد طبع في القاهرة سنة ١٩٠٣ باللغة الانكليزية وعنوانه :

" The Restoration of the Ancient Irrigation Works on the Tigris or the Recreation of Chaldea." By William Willcocks, with two appendices and twu plates. National Printing Department, Cairo, 1903 .

وما ينتج عنها من فوائد وقد تضمن ذلك مقارنات مفيدة بين نهر النيل وبين نهري دجلة والفرات . فقال ان النفقات تبلغ ثمانية ملايين من الجنيهات يصلح بها (١٫٢٨٠٫٠٠٠) فدان مصري[1] من أجود الأراضي الزراعية (أي بكلفة سبعة جنيهات لكل فدان) ، فتصبح بذلك قيمة الفدان الواحد منها (٣٠) جنيهاً على الأقل ويبلغ إذ ذاك مجموع أقيامها (٣٨) مليون جنيه . ولا يقل صافي ريعها في السنة عن مليوني جنيه ، فيكون المال الذي ينفق على اصلاحها قد جاء بفائدة (٢٥) في المائة سنوياً . هذا فيما يتعلق بالمنطقة الواقعة في الجهة اليسرى من دجلة . أما مايتعلق بالمنطقة الواقعة على الضفة اليمنى ، أي الأراضي الواقعة بين دجلة والفرات ، فقد قدر سير ويليم ويلكوكس ان هناك مليونا ونصف مليون فدان في شمال الدلتا يمكن اعادة ريها وزرعها ، وان كانت هي قد تلفت منذ عهد طويل من جراء اهمال شؤون الترع فيها فامتلأت مجاريها بالغرين وتهدمت ضفافها . أما النفقات التي يتطلبها اصلاحها واصلاح ريها فتبلغ زهاء ١٣ مليون جنيه ، وبذلك تصبح قيمتها الشرائية تساوي (٢٢) مليون جنيه . وعلى هذا فان مجموع مساحة الأراضي في رأس دلتا نهر دجلة تكون (٢٫٨٠٠٫٠٠٠) فدان ، وأما الكلفة اللازمة لاحيائها فهي (٢١) مليون جنيه وعندها تساوي أقيامها ستين مليون جنيه على الأقل . ثم أضاف سير ويليم ويلكوكس الى ذلك ان هناك ما يقارب خمسة ملايين فدان اخرى في دلتا الفرات ودجلة تصلح للزراعة ، أي ما يعادل مساحة الأراضي الزراعية في القطر المصري كله ، ومن رأيه انه من السهل اعادة البلاد الى ما كانت عليه فتصبح مثل القطر المصري من حيث سهولة الري والصرف

---

(١) الفدان المصري قريب من الايكر الذي يساوي (٤٠٤٦٫٨٥) متراً مربعاً .

وتدفق الخيرات (١) . ويلاحظ ان سير ويليم ويلكوكس استند في بحثه هذا على المعلومات التي كان قد جمعها مستر جيمس فيليكس جونس عن أنهر العراق وعلى الخرائط التي وضعها عن جدول النهروان القديم ونهري العظيم وديالى (٢) .

وقد تطرق سير ويليم ويلكوكس في بحثه هذا الى موضوع المواصلات فأقترح وضع منهج لمد خطوط السكك الحديدية على اساس يتفق هو ومصلحة مشاريع الري المقترحة ، وذلك لتأمين مصلحة الري ومقتضيات المواصلات في آن واحد . وقد اشار الى وضع الملاحة في مصر فقال ان اتجاه مجرى النيل يكون على الاكثر من الجنوب الى الشمال ، على ان الهواء يهب في معظم الاوقات من الشمال الى الجنوب ، ذلك مما يسهل على السفن الشراعية سيرها نحو الشمال او الجنوب بدون صعوبة ، بينما نجد ان الحال في العراق هو على عكس ذلك ، فاتجاه مجرى الفرات ودجلة يكون على الاكثر من الشمال الى الجنوب مما يجعل الملاحة باتجاه الشمال صعبة التأمين. لذلك يرى ويلكوكس ضرورة مد السكك الحديدية في العراق لتأمين المواصلات لا سيما بعد ان تستغل معظم مياه النهرين في اغراض الري.

ومما يلفت النظر ان سير ويليم ويلكوكس قد جسم في كتابه هذا قابلية العراق للاعمار وما ينتظره من مستقبل اقتصادي باهر باسلوب شعري خلاب ، والظاهر أنه كان يرمي من وراء ذلك الى غرس انطباع مؤثر في اتجاهات الشركات البريطانية لحثها على استثمار خيرات العراق الكمينة قبل

---

(١) نشرت خلاصة هذا الكتاب في مجلة المقتطف (المجلد ٢٨ ، ١٩٠٣ ص ٤١٥ــ٤٢٠ والمجلد ٣٣ ، ١٩٠٨ ص ٨٨٣ــ٨٨٩) .

(٢) راجع ما تقدم عن مباحث جيمس فيليكس جونس .

ان تنشب المطامع الاجنبية الأخرى اظفارها في هذه البقعة التي كان يعدها من اخصب بقاع العالم واكثرها انتاجاً . وقد اقترح جلب العمال من الهند او مصر للعمل في مشـــاريع الري العمرانية نظراً لقلة الايدي العاملة في العراق . (١)

وقد قام سير وبليم ويلكوكس بزيارة قصيرة للعراق في شتاء ســـنة ١٩٠٤ ـ ١٩٠٥ فكانت زيـارته هذه هي الزيارة الاولى للعراق وقد دعم معلوماته عن ري العراق بما وقف عليه من مشـاهداته الشخصية ، وعلى اثر ذلك وضع مؤلفاً عنوانه « الري في بلاد ما بين النهرين » نشره في اواسط نيسان من سنة ١٩٠٥ ، اي بعد رجوعه من العراق مباشرة ، الا انه لم يطبع من الطبعة الانكليزية هذه وقتئذ الا نسخ قليلة جداً ، وبالنظر لازدياد الطلبات على هذا الكتاب لا سيما بعد اعلان الدستور في تركية وتفكير رجـالات الدولة العثمانية بالاصلاح وتنظيم شؤون الري في البلاد فقد قام المهندس ادمون بشارة بترجمته الى اللغة الفرنسية ، وفي سنة ١٩٠٨ طبعت هذه الترجمة في القاهرة . (٢)

وقد تطرق سير وبليم ويلكوكس في كتابه هذا الى وصف كل من نهري

---

(١) وفي نفس السنة التي صدرت فيها هذه النشرة نشرت مجلة بلاكوود لشهر كانون الأول من تلك السنة (ص ٨٥٧ ـ ٨٦٧) مقالا لسير وبليم ويلكوكس يبحث في الموضوع نفسه كان عنوانه « مقترحات حول ري بلاد ما بين النهرين ـ الاساليب القديمة والفن الحديث. »

" A Proposal for the Irrigation of Mesopotamia. Old methods and modern Science . " Blackwoods magazine, Vol. 174 (Dec. 1903), pp. 857-867.

(٢) ان عنوان الكتاب المترجم الى الفرنسية هو كما يأتي :

" Irrigation de la Mesopotamie. " Par Sir William Willcocks, traduit, de L'Anglais par Edmond Bechara. Ing. E. I. L. (Ecole Ingenieur) attache a L'inspection Generale des Travaux de Transformation des Bassins d 'Irrigation de L'Egypte publie Par F. Diewer, Le Caire, 1908

دجلة والفرات ثم تناول مشروعات الري الممكن تحقيقها في الدلتا ، وقدر مساحة الاراضي الواقعة فيما بين النهرين التي يمكن ارواؤها بزهاء ثلاثة عشر مليون فدان مصري اي ضعف المساحة التي كانت تروى بمياه النيل في ذلك الزمن ، إلا ان مياه الرافدين في زمن الصيهود لا تكفي لارواء ثلثها ، الامر الذي يستلزم اقامة خزانات على النهرين كما هو جار في مصر.

ومن جملة مقترحات سير وليم ويلكوكس في كتابه هذا انشاء سدة على نهر دجلة في بلد وفتح جدول يأخذ من الجانب الايمن للنهر من امام السدة لارواء الاراضي الواقعة على الجانب الأيمن لنهر دجلة على ان يتفرع منه فرع يعبر من تحت نهر دجلة في سيفون في نقطة تقع قرب قرية دوخلة لارواء الاراضي الواقعة على الجانب الايسر لنهر دجلة والاراضي الواقعة في اسفل ديالى.

وقد قدر سير وليم ويلكوكس في كتابه هذا أعلى تصريف للفرات ٢٥٠٠ متر مكعب في الثانية في نيسان و ٣٠٠ متر مكعب في الثانية عندما تهبط مناسيب المياه في ايلول وتشرين الأول ، اما كمية نهر دجلة فقدر اقصاها بـ ٤٠٠٠ متر مكعب في نيسان و ٢٥٠ متراً مكعباً في الثانية عند هبوط مناسيب المياه في النهر في ايلول وتشرين الاول.[١] ثم تطرق الى اعمال الري القديمة فوصف ما شاهده من آثارها فقال : اذا ارادت الحكومة العثمانية اعمار اراضي الرافدين فما عليها إلا ان تقوم باحياء هذه المشاريع القديمة واتخاذها دليلاً لها في تنظيم منهج الاعمار المنشود ، وقد دون في الفصل التاسع من الكتاب احصاءات عن الانواء الجوية في انحاء

(١) نشر ادمون بشارة مقالاً باللغة العربية في العدد الخامس من مجلة المشرق البيروتية لشهر ايار ١٩٠٩ (ص ٣٥٣ - ٣٥٩) تحت عنوان « الري في بلاد ما بين النهرين » استعرض فيه آراء سير وليم ويلكوكس ومقترحاته المدونة في الكتاب.

العراق وبحث في خواص التربة العراقية والمزروعات الممكن استنباتها في موسم الصيف.(١)

ثم بعد ان انتهى ويلكوكس من دراسته لمشاريع الري التي عهدت الحكومة العثمانية اليه بها قدم تقريره النهائي المفصل بتاريخ ٢٦ آذار من سنة ١٩١١ وارفق معه اربعا وثمانين لوحة بين خارطة وتصميم للمشاريع المقترحة. وقد طبع هذا التقرير مع ألبوم للخرائط بطبعتين الاولى في سنة ١٩١١ والثانية في سنة ١٩١٧ وقد اضيفت الى الطبعة الثانية مقدمة عن مستقبل العراق كانت قد نشرت في مجلة الشرق الادنى (*The Near East*) في عدديها المؤرخين في ٢٩ ايلول و ١٦ تشرين الاول من سنة ١٩١٦. وقد حذف المؤلف من مجموعة الخرائط الاصلية ثماني وثلاثين خارطة عند طبع التقرير لانها مرسومة بمقياس واسع لا يساعد على ضمها الى ألبوم الخرائط الملحق بالتقرير المطبوع.

ويمكن ان تقسم المشاريع التي اقترحها سير وبليم ويلكوكس في هذا التقرير الى مجموعتين، وهما مجموعة الفرات ومجموعة دجلة، اما الاولى فهي : -

١- مشروع سدة الهندية، ويشتمل على انشاء سدة الفرات في جنوب المسيب لتجهيز المياه الى شط الحلة والجداول الأخرى المتفرعة من امام السدة وهي جداول الكفل وبني حسن والحسينية. وقد تم انجاز هذا المشروع سنة ١٩١٣.(٢)

---

(١) ثبت اخيراً ان هذا التقدير لا يتفق وواقع الحال ويتضح ذلك من دراسة الاحصائيات الهيدرولوجية التي تقدم شرحها في الفصل السادس من هذا الكتاب.

(٢) عهد بانجاز هذا المشروع الى شركة جون جاكسون البريطانية وقد استغرقت مدة العمل فيه =

٢ - مشــــروع بحيرة الحبانية ومنخفض ابي دبس الذي يرمي الى استخدام هاتين الوهدتين بتحويل مياه فيضان نهر الفرات اليهما وقد بوشر العمل فيه فعلاً ، إلا انه توقف العمل بسـبب نشـوب الحـرب العالمية الاولى.

٣ - مشروع سدة الفلوجة على نهر الفرات، ويشتمل على انشاء سدة بجوار الفلوجة وشق جدولين واسـعين من مقدم السدة لارواء الاراضي الواقعة بين دجلة والفرات ، اولهما يسـير في مجرى الصقلاوية القديم (الكرمة) ليصب في منخفض عقرقوف ومن ثم يفتح جدول يأخذ من الجهة الجنوبية الشرقية لهذا المنخفض فيسير في موازاة الصفة اليمنى لنهر دجلة وينتهي قرب بلدة الكوت على ان يروي هذا الجدول هو وفروعه الاراضي الواقعة على طول تلك الضفة ، وقد اطلق على هذا الجدول اسم جدول دجلة الايمن. ويلاحظ ان هذا الجدول يسير في اتجاه نهر ملكا القديم في قسمه الاخير الذي يمتد في محاذاة الضفة اليمنى لنهر دجلة ، وقد اقترح ان تستخدم ضفته اليسرى كسداد محكمة تمتد على طول الضفة اليمنى لنهر دجلة لتقي الاراضي الواقعة في هذه المنطقة من اخطار فيضان دجلة كما كانت عليه الحال في زمن وجود نهر ملكا القديم ، على ان تستخدم هذه السداد ايضاً لامرار السكة الحديد عليها وذلك بين الكوت وبغداد وقد اقترح انشاء سداد ترابية في الحد الجنوبي لمنخفض عقرقوف على ان تمتد هذه السداد من غربي الكاظمية حتى تتصل بالمرتفعات الواقعة في أقصى الجهة الغربية ، وذلك بغية استخدام منخفض عقرقوف كخزان يمون جدول

= ثلاث سنوات وذلك بين سنة ١٩١١ وسنة ١٩١٣. يجد القاريء تفاصيل حول مشروع سدة الهندية في المرجع ٤٧ وكتاب المؤلف التالي :

"The Hindiyah Barrage, Its History, Design and Function" By Ahmed Sousa, Government Press, Baghdad, 1945.

دجلة الأيمن بالمياه.[1] ولأملاء خزان عقرقوف هذا الى المستوى المطلوب فقد اقترح انشاء مشروع آخر على نهر دجلة يمكن أن يؤمن تحويل بعض مياه دجلة اليه ايضاً ، وذلك باحياء الجداول القديمة التي تتفرع من الضفة اليمنى لنهر دجلة من شمال بلد كالاسحاقي ودجيل حيث ترتفع مياه دجلة في هذا المكان زهاء ٦٠ قدما فوق مستوى منخفض عقرقوف فتوجه ذنائب هذه الجداول لتصب في المنخفض المذكور [٢].

ويتفرع الجدول الرئيس الثاني من نهر الفرات في نقطة تقع جنوب صدر الجدول الاول ، ويمتد هذا الجدول بمحاذاة الضفة اليسرى لنهر الفرات حتى يصل الى صدر جدول الاسكندرية فيمون كل الجداول التي تتفرع من الصفة اليسرى لنهر الفرات كجداول ابي غريب واليوسفية واللطيفية والاسكندرية ونهري الملك وكوثى القديمين ، وقد سمي هذا الجدول بأسم جدول الفرات الايسر لانه يسير في موازاة الضفة اليسرى للفرات. وقد اقترح ان تستخدم الضفة اليمنى لجدول الفرات الايسر كسداد تقي الاراضي من خطر فيضان نهر الفرات من الجانب الايسر ، وذلك على طول المسافة التي يسير فيها الجدول في موازاة نهر الفرات على النحو الذي اقترح اتباعه في انشاء جدول دجلة الايمن.

اما المجموعة الثانية التي على نهر دجلة فأهمها مشروع سدة الكوت الذي يؤمن ايصال الماء الى شط الغراف المندرس ، ومشروع سدة بلد الذي يساعد على احياء منظومة الجداول القديمة الواقعة على ضفتي نهر دجلة في شمال الدلتا ، وهي النهروان على الضفة اليسرى والاسحاقي ودجيل على الضفة اليمنى. كما اقترح استخدام منخفض الثرثار لتحويل مياه

(١) انظر ما تقدم حول منخفض عقرقوف على الصفحة ٣٨٧ وما يليها

(٢) انظر خارطة مشاريع ويلكوكس المنشورة في المرجع ١٦٤

فيضان نهر دجلة اليه وذلك بانشاء سدة على نهر دجلة في جوار سامراء وفتح ترعة تأخذ من الجانب الايمن للنهر امام السدة وتنتهي الى المنخفض ، وكان سير ويليم ويلكوكس اول من ادرك امكانيات منخفض الثرثار لتصريف مياه فيضان نهر دجلة اليه .

وقد قدر سير ويليم ويلكوكس في تقريره هذا مساحة اراضي الدلتا القابلة لان تكون منطقة ري من الدرجة الاولى بنحو خمسة ملايين هكتار (٢٠ مليون مشارة) من ضمنها اراضي دلتا نهر ديالى ، وقد افاد ان كمية مياه الرافدين ، دجلة والفرات ، تكفي لارواء ثلاثة ملايين هكتار (١٢ مليون مشارة) من الزروع الشتوية وذلك على اساس اعتبار المقنن المائي ثلاثة آلاف هكتار (١٢ الف مشارة) لكل متر مكعب في الثانية من التصريف المائي للزروع الشتوية . اما النفقات للمشاريع المقترحة ، فقد خمن كلفة اعمار ثلاثة ملايين ايكر (حوالي خمسة ملايين مشارة) من الاراضي بكلفة واحد وخمسين مليون جنيه اي بمعدل ١٧ ديناراً للايكر الواحد بما في ذلك كلفة المصارف والخزانات ، هذا واذا كانت المساحة ستة ملايين ايكر (حوالي عشـــرة ملايين مشارة) فتصبح الكلفة ثمانية وسبعين مليون جنيه ، اي بمعدل ١٣ جنيهاً للايكر الواحد ، وكان المبلغ الذي خمن للمشروعات المقترحة في التقرير (٢٩ر١٠٥ر٠٢٠) ليرة تركية وذلك لاعمار (١ر٤١٠ر٠٠٠) هكتار اي (٥ر٦٤٠ر٠٠٠) مشارة .

وقد ترجم تقرير ويلكوكس هذا الى الفرنسية والعربية فترجم الطبعة الانكليزية الاولى مسيو كاستون ليكسران الى اللغة الفرنسية وطبعت هذه الترجمة في لندن سنة ١٩١١ ، وقد قامت مديرية الري العامة بترجمة الطبعة الانكليزية الاخيرة التي تتضمن المقدمة عن مستقبل العراق الى اللغة العربيـة مع ألبوم الخرائط الملحق بالتقرير وطبعت هذه الترجمة بمطبعة

الحكومة العراقية ببغداد سنة ١٩٣٧ .

وقد القى ويلكوكس اثناء فترة قيامه بدراساته عن ري العراق محاضرة في الجمعية الجغرافية الملكية بلندن بتاريخ ١٥ تشرين الثاني ١٩٠٩ بعنوان « بلاد ما بين النهرين ـ الماضي ، الحاضر والمستقبل » ونشرت هذه المحاضرة في المجلة الجغرافية (عدد شهر كانون الثاني لسنة ١٩١٠ ص ١ـ١٨) .[1] وقد اشتمل هذا المقال على بحث عن تاريخ ري العراق القديم وعلى وصف لمشاريع الري المقترحة على نهري دجلة والفرات، ومرفق مع المقال نص مذاكرات اعضاء الجمعية حول بعض النقاط الواردة في المحاضرة وقد ارفق بالمقال ايضاً خارطة ملونة تبين اراضي دلتا الرافدين وفي جملة المقترحات الواردة في هذا المقال انشاء خط حديدي يربط العراق بساحل البحر الابيض المتوسط قرب صيدا على ان يمتد من بغداد الى دمشق بطريق البوكمال وتدمر بمسافة ٥٥٠ ميلاً . وقد قدرت كلفة هذا الخط بـ ٢٫٢٠٠٫٠٠٠ باون استرليني ، وهنا يرجع بنا ويلكوكس الى مشروع سكة حديد الفرات الذي دعا اليه اسلافه من رجال الاعمال البريطانيين ، وقد اقترح ويلكوكس عدا ذلك انشاء خط آخر بين بغداد والبصرة فيمتد هذا الخط على الضفة اليمنى من نهر دجلة بين بغداد والكوت ثم يسير بموازاة الضفة اليمنى من شط الغراف حتى اذا ما وصل الى ذنائبه عبر الفرات ثم سار بمحاذاة الصحراء تاركاً نهر الفرات وبحيرة الحمار الى شرقه ، وللافاة نقص عدد العمال المطلوب لانجاز هذه المشاريع اقترح نقل العدد المطلوب من بقية انحاء الدولة العثمانية للعمل فيها .

وقد نشر سير وبليم ويلكوكس مقالاً في الجورنال الجغرافي لسنة ١٩١٢ بعنوان « اعادة احياء جنة عدن » بحث فيه عن مشاريع الري التي

---

(١) " Mesopotamia : Past, Present and Future " By Sir W. Willcocks Read at the Royal Geographical Society, Nov. 15 th, 1909. The Geographical Journal No. 1, Jan. 1910, Vol. xxxv , pp. 1-18 (map on p. 104).

اقترحها لاعمار اراضي ما بين النهرين.[1] وفي سنة ١٩١٥ نشر سير ويليم ويلكوكس مقالاً آخر بعنوان « سنتان ونصف السنة في بلاد ما بين النهرين » في مجلة بلاكوودس لشهر نيسان من تلك السنة [2] تطرق فيه الى الاحوال السياسية في العراق ، وقد ذكر في بحثه عن شؤون الري في العراق ان هناك اراضي تقدر مساحتها بـ ٢٥٠٫٠٠٠ ايكر او اربع مئة الف مشارة بين العمارة والقرنة يمكن استصلاحها واستثمارها زراعياً بكلفة اربع ليرات تركية للايكر الواحد ثم يصبح ثمنه ٤٠ ليرة بعد الاستصلاح ، وذكر ايضاً ان بحيرة الحمار البالغة مساحتها ٦٠٠٫٠٠٠ ايكر اي حوالي مليون مشارة لا يزيد عمق الماء فيها عن ثلاثة اقدام فوق سطح البحر يمكن استصلاحها ايضاً ، وقد افاد في هذا الصدد ان مساحة تقدر بخمسين الف ايكر ٨١٫٠٠٠ مشارة من هذه الاراضي المغمورة بالماء كانت مغروسة باشجار الفواكه والنخيل في عهد الخلفاء وكان يرى ضرورة جلب العمال من الهند لانجاز مشاريع الري المقترحة .

وقد كتب مستر جون جاكسون وهو صاحب الشركة البريطانية التي قامت بانشاء مشروع سدة الهندية مقالاً بعنوان « نهر الفرات والمشاكل الهندسية في بلاد ما بين النهرين » نشره في المجلة الامبراطورية سنة ١٩١٥[3] وبحث فيه عن الاعمال الهندسية الخاصة ببناء سدة الهندية واضاف ان سير ويليم ويلكوكس استقال من منصبه كمشرف على اعمال مشروع سدة الهندية في شهر شباط سنة ١٩١١ وحل هو محله. وقد اشار الى مشاريع ويلكوكس المقترحة فذكر ان مالية الدولة العثمانية لم تساعد على تحمل

(١) " The Garden of Eden and its Restoration. " By Sir W. Willcocks The Geographical Journal, Vol. XL No. 2, Aug. 1912, pp. 129-148.

(٢) " Two and a half year in mesopotamia " By Sir W. Willcocks, Blackwoods magazine, Vol. 199, April, 1915, pp. 304-324.

(٣) " Engineering Problems of Mesopotamia and the Euphrates. " By John Jackson. the Empire Review, Vol. 29, June, 1915 ,pp. 193-199.

نفقات هذه المشاريع لذلك لا بد من انجازها تدريجيا الواحد بعد الآخر على ان يقدم الاهم على المهم ، وكان مشروع سدة الهندية أولها في المنهج. وهو كبقية الذين كتبوا من الانكليز في هـذا الموضوع يؤيد فكرة تمليك الاراضي الزراعية الى الشركات واصحاب رؤوس الاموال وجلب العمـال من الهند لانجاز مشـاريع الري . وقد لاقت هذه الفكرة تأييدا من الحكومة البريطانية آنئذ حيث نوقشت في مجلس العموم البريطاني في ٢١ تموز ١٩١٥ فذكر احد النواب ان الهند هي وحدها قادرة على تجهيز العمـال لانجاز مشـاريع ويلكوكس المقترحة ، إلا ان التنافس الشديد بين الدول الاستعمارية حال دون تحقيق ذلك.

ومن جملة ما كتب في هذا الموضوع المقال الذي طبع في مجلة « حياة الريف » البريطانية لشهر نيسان ١٩١٥ بعنوان « مخزن الغلال العالمي الجديد » [١] وقد جاء في هذا المقال ان العراق يستطيع ان ينتج ٧٥٠ مليون ليرة من القطن سنوياً فيما اذا انجزت مشاريع ويلكوكس المقترحة ولا بد من الاستعانه بالعمـال الهنود واسكانهم في العراق للعمل في هذه المشاريع.

ولسير ويليم ويلكوكس كتاب عنوانه « ستون سنة في الشرق [٢] طبع سنة ١٩٣٥ اي بعد وفاته بثلاث ســنوات ، يتضمن فصلاً خاصاً بعنوان « بلاد ما بين النهرين ١٩٠٨ ـ ١٩١١ » بحث فيه عن الصعوبات والعراقيل التي جـابهها في انجاز مهمته في العراق نظراً لتدخل الســلطات المحلية في اعماله مما اضطره على ان يترك العمل بعد سنتين ونصف رغم ان مدة الخدمة التي تعاقد عليها كانت خمس سنوات ، ويذكر في هـذا الصدد ان

(١) "The World's New Granary" Country Life, Aprli 10th, 1915.

(٢) "Sixty Years in the East" By W. Willcocks, William Blackwood and Sons Ltd. Edinburgh and London, 1935.

وزير الاشغال العمومية للحكومة العثمانية التمس منه ان لا يصرح بالسبب الحقيقي الذي حمله على مغادرة العراق وترك العمل ورجا منه ان يعزو ذلك الى اسباب صحية . ومن جملة العراقيل التي اشار اليها صعوبة حصوله على المال للانفاق على مشروع سدة الهندية لان الوالي كان يضع يده على المبالغ المخصصة للمشروع وينفقها في اغراض عسكرية رغم انها من ضمن القرض الذي منحته فرنسا الى الحكومة العثمانية لتمويل المشاريع العامة . ومن جملة مقترحاته التي رفضت في استانبول مشروع انشاء سكة حديد في المسافة القصيرة بين دجلة والفرات .

٨ــ ويلكوكس واهتمامه في معالجة قضية الفيضان :

وكان يرى ويلكوكس ان معالجة قضية الفيضان يجب ان تكون في مقدمة مشاريع الاعمار إذ لا فائدة من القيام بأي مشروع يبقى معرضاً لاخطار الفيضان ومهدداً بالغرق . وكان يرى ضرورة الاستفادة مما هيأته الطبيعة لكل من نهري دجلة والفرات من منخفضات طبيعية لتحويل مياه الفيضانات اليها ، وعلى هذا الاساس اقترح الافادة من بحيرة الحبانية لتحويل مياه فيضان الفرات اليها وقد وضع التصاميم اللازمة للمشروع الخاص بالفرات وهو المشروع المعروف بمشروع الحبانية وشرع في انجازه إلا ان نشـــوب الحرب العالمية الاولى حال دون اكماله وقد سبقت الاشارة الى ذلك (١) . اما المشروع الخاص بدجلة فقد اقترح تحويل مياه فيضان هذا النهر الى منخفض الثرثار إلا ان الظروف لم تسمح له بمباشرة العمل فيه . وقد عبر عن رأيه هذا احسن تعبير بقوله المأثور التالي :

« يجب ان نتذكر ونحن في دلتا دجلة والفرات اننا في بلاد (طوفان نوح) ، فكما كان الحال في الأزمنة الغابرة ستكون الدعامة التي يشيد عليها رخاء

(١) انظر ما يلي حول تفاصيل هذا المشروع

بـابل في هذا اليوم صيانة القطر من أخطار الفيضان . فكلما قويت هذه الصيانة ازداد الرخاء زيادة محسوساً بها ... وكل محاولة لاعمار الأراضي بغير التوقي من الطغيان الجارف لا تكون نتيجتها غير انجراف البلاد يوماً الى ما يشير اليه الفصل السابع من سفر التكوين في التوراة . »

٩ــ المانية تنافس الانكليز في العراق :

وفي هذه المرحلة بالذات ظهرت على مسرح السياسة الدولية حركة تسابق دولي شديد على اثر المحاولات التي اخذت تبذلها المانية في اواخر القرن التاسع عشر للحصول على الامتياز الخاص بمشروع سكة حديد بغداد ـ برلين المشهور من الحكومة العثمانية ، فكانت هذه المحاولات مثار صراع سافر بين الدول الاوروبية الاستعمارية ترك له اثراً بارزاً من التوتر في العلاقات الدولية . وقد كانت اولى الدول التي ابدت نشاطاً ملموساً في معارضتها لهذا المشروع روسـية القيصرية التي كانت ترى ان اقامة هذا المشروع من قبل دولة غير روسية يؤدي الى اقتراب تلك الدولة من بلاد فارس وبسط نفوذها في تركيه وفي ذلك تهديد للمصالح الامبراطورية الروسية . وقد عاضدتها فرنسة في هذه المعارضة ، اما انكلترة فقد تقلبت في موقفها تجاه المشروع بتغير الظروف السياسية . ففي اواخر القرن التاسع عشر حينما ظهر اول ذكر لخط حديد بغداد ـ برلين سنة ١٨٩٩ لم يظهر الرأي العام البريطاني تخوفاً من المشروع وذلك للاعتقاد الذي كان سائداً يؤمئذ ان امتداد نفوذ المانية في تركية يحبط محاولات روسية لتقسيم املاك الدولة العثمانية والاستيلاء على المضايق ، لكن موقفها هذا تغير في سنوات القرن العشرين الاولى التي اشتدت فيها المنافسة بين انكلترة والمانية بعد ان صممت الاخيرة على بناء اسطول قوي تنافس به الاسطول البريطاني حتى أنتهى الأمر بأن قرر البرلمان البريطاني في سنة ١٩٠٣ بان المشروع مرتبط

بمصير بلاد عظيمة الاهمية للامبراطورية هي العراق وسواحل الخليج العربي وان مد هذا الخط وسيطرة دولة غير بريطانية عليه يهدد مصالحها في العراق ويضعف نفوذهـا في الخليج العربي كما يهدد سلامة الهند والدفاع عن الامبراطورية البريطانية ، لان هذا الخط يستر وراءه من المقاصد ما سيؤول الى وقوع الدولة العثمانية تحت حماية المانية . لذلك يتحتم على بريطانية ان تبذل ما في وسعها للوقوف في طريق تحقيق المشروع . وفضلاً عن ذلك كان يرى الساسة الانكليز ان مد هذا الخط يؤدي الى تثبيت قدم الدولة العثمانية في العراق وبسط سيطرتها فيه فتعرقل بذلك مساعي بريطانية لتحقيق مطامعها في المنطقة الواقعة في شمال الخليج العربي وبوجه عـام كان بعضهم يعتقد بأن العراق هو قلب الشرق الادنى والاوسـط وان الذي يضع يده عليه يكون كمن سيطر على جميع الدول المحيطة به .

ويقول مستر آيرلاند في كتابه «العراق»(١): « اذا كانت روسية تعد اهم خصم لبريطانية في آسيا خلال القرن التاسع عشر فقد اصبحت المانية ذلك الخصم في القرن العشرين ، حيث ان دخول المانية الى تركيا والخليج الفارسي ، وان كان ظاهراً من اجل المشاريع التجارية والامتيازات التي استحصلتها من « الباب العالي » لبناء خط حديدي عبر الاناضول الى الخليج الفارسي ، قد غدا اشد خطراً على « الوضع الراهن » من الخطر الروسي في المناطق التي باتت تعدها بريطانية مناطق نفوذها الخاصة . »

وقد جرت مفاوضات في سنة ١٩٠٧ بين الجهات البريطانية من جهة وبين السلطات العثمانية من الجانب الآخر فأقترح سير ادورد غراي وزير خارجية بريطانية تجزأة الخط الحديد الى اقسام تتولى كل دولة بناء واحد

---

(١) الترجمة العربية للاستاذ جعفر خياط ص ٢٥.

منها حسب ما تقتضيه مصالحها والذي اراده من ذلك تولي بريطانية انشاء القسم الذي يمر بالعراق ويتصل بالخليج . وفي الوقت نفسه الفت جبهة مكونة من انكلترة وروسية وفرنسة نظمت ضد دول الحلف الثلاثي ، المانيه والنمسة وايطالية ، وكانت انكلترة قد تزعمت هذه الجبهة مستهدفة وضع العراقيل في وجه المشـــروع الالماني الذي كانت ترى فيه تهديداً لمصالحها في العراق والهند ومصر .

وقد تغير الموقف بحدوث الانقلاب العثماني سنة ١٩٠٨ حيث جابهت المانية بعض الفتور في علاقتها مع تركية إذ قضى هذا الانقلاب على السلطان عبدالحميد وجاء بمناصر جديدة متشبعة بروح الثورة الفرنسية كانت تميل الى فرنسة وانكلترة وتنفر من القيصر وتسيء الظن بالمانية. فأظهرت الحكومة العثمانية على اثر ذلك استعدادها للاعتراف بما لانكلترة من المصالح في العراق وما لفرنسة في سورية . ومن مظاهر هذا التقارب تولية اميرال انكليزي قيادة الاسطول التركي وتعيين سير ويليم ويلكوكس مستشاراً فنياً في وزارة الاشغال التركية وقبول اقتراحاته فيما يتعلق بالري في العراق وتعيين مستشار بريطاني لوزارة المالية التركية وما الى ذلك من مظاهر التقارب مع انكلترة وفرنسة في منح بعض الامتيازات لهما . إلا ان ذلك لم يثن عن عزم المانية على تحقيق مشروعها بالرغم من شدة المعارضة وتغير الاحوال فبذلت جهوداً كبيرة ومحاولات مستمرة للتقرب من الاتراك حتى تمكنت من استعادة ما كان لها من نفوذ في الدولة العثمانية . وقد حاولت من جهة أخرى استرضاء الدول المعـارضة فأستمرت مفاوضات طويلة بين تركية والمانية من جهة وبين الدول المنافسة من الجهة الأخرى حتى اسفرت عن اتفـاقهم على النقاط الرئيسة في سنة ١٩١٣ التي تضمنتها فيما بعد اتفاقيات ٢٩ تموز و ٢١ ايلول من سنة ١٩١٣ وحزيران سنة ١٩١٤.

وفي خلال المفاوضات كان الممثلون البريطانيون في تركية معنيين في الدرجة الاولى في زيادة نفوذ بريطانية وسيطرتها لا لتقاوم سكة حديد بغداد لأهميتها حسب ولكن لتكون لها حقا اكبر في بلاد ما بين النهرين كمنطقة نفوذ . فقد ابرق المقيم البريطاني في بغداد بتاريخ ٢٣ تموز ١٩١٣ الى حكومة الهند والى السفير البريطاني في استانبول بما يلي : « وبالنظر لما قد يقع من قطع العلاقة مع تركية ونشوء دوائر نفوذ اجنبية في الوقت نفسه يتحتم على الحكومة البريطانية ان تحتفظ بكل نوع من الارجحية التي كانت تتمتع بها في بلاد ما بين النهرين التي هي منطقة نفوذها الطبيعية في الممتلكات العثمانية . » وبعد شهر أعد وكيل المقيم في بغداد تصميماً كاملاً لتعزيز مكانة بريطانية فأوصى بتوسيع نظام الرى تحت الاشراف البريطاني إذ كان يعده من أهم الوسائل لتحقيق تلك الغاية ، حيث قال: « ان السيطرة على هذا النظام وخلق حكومة ضمن حكومة » لشيء مهم جداً حيث أن السيطرة على الماء تؤدي الى السيطرة على جباية الواردات اما السكك الحديد فانها مساعدة للري وللزراعة المتعلقة بها ، وقد كان يعتقد بان مشاريع الري والسكك الحديد يجب ان تحل محل مشاريع الملاحة التجارية ، ولم تثبت في نظره اهمية للنفط (١) .

١٠ ـ احتكار الانكليز لمشروعات الري في العراق :

ومن جملة ما جاء في الاتفاقيات التي تمت بين الجهات المعنية اعتراف تركية بنفوذ انكلترة في الخليج العربي وبالمعاهدات المعقودة بين انكلترة وأمراء الخليج وبحماية انكلترة على الكويت والاتفاق على جعل نهاية الخط الحديد في البصرة إلا اذا وافقت انكلترة فيما بعد على ان تكون هذه

(١) « العراق ودراسة في تطوره السياسي » لمستر فيليب آيرلاند ، الترجمة العربية للاستاذ جعفر خياط ص ٣٠ ـ ٣١ .

النهاية على الخليج العربي وعلى تولى الشركات الانكليزية وحدها النقليات في دجلة والفرات وشط العرب . وأهم ما جاء فيها اعتراف انكلترة بأماني المانيا الزراعية في سهل غاليسية ، واعتراف المانيا بأماني انكلترة الزراعية في العراق الأسفل ، وباحتكارها المواصلات النهرية فيه (١) . وقد جاء في كتاب ارسله البرنس لخنوسكي وزير الامبراطورية الألمانية المفوض بلندن الى سير ادورد غراي وزير خارجية بريطانية في حزيران ١٩١٤ (جواباً على كتاب ارسله الوزير الانكليزي) بأن حكومته لا تمانع في حصر مشروعات الري في العراق برعايا الحكومة البريطانية ، وانها سوف لا تعضد أي طلب يقدمه رعاياها لمزاحمة مشاريع الري الانكليزية ، ذلك ما يدل على ان الحكومة الانكليزية كانت تعير اهتماماً خاصاً بمشروعات الري والزراعة في العراق (٢) .

يتضح مما تقدم ما كان للعراق من مكانة عظيمة الأهمية في سياسة الامبراطورية البريطانية مما جعله هدفاً في خططهم العسكرية خلال الحرب العالمية الاولى حتى تم لهم الاستيلاء عليه .

١١ ـــ الاحتلال البريطاني للعراق ومشاريع الري :

وباحتلال الانكليز للعراق سنة ١٩١٧ يدخل الدور الثاني من أدوار تاريخ أعمال الري في العراق ، فقد اهتم الانكليز بعد دخولهم العراق

(١) انظر الاتفاقية الانكليزية التركية التي وقعت بتاريخ ١٠ حزيران ١٩١٤ « المادتان ٥ و ٦ الخاصتان بموضوع الري في بلاد ما بين النهرين » .

(٢) « على طريق الهند » الرسالة الاولى من رسائل الاهالي ، مطبعة الاهالي بغداد ١٩٣٢ ، انظر أيضاً :

E.M. Earle, The " Secret Anglo - German " Convention of 1914 regarding Asiatic Turkey, in the Political Science Quarterly, Vol. xxxviii, No. 1 of March 1923.

مباشرة باستغلال مياه الرافدين في زراعة الحبوب والقطن ، فعينوا خبيرين في الشؤون الزراعية هما المستر هولند والمستر ويلسن عام ١٩١٧ لدرس الموضوع فأبانا في تقريريهما ان أرض العراق ومناخه يلائمان زراعة القطن واقترحا استقدام خبير يعهد اليه اجراء التجارب اللازمة في أماكن مختلفة من العراق ، فأرسلت حكومة الهند الكابتن توماس أحد موظفي دائرة الزراعة هناك [١] وعين في نهاية سنة ١٩١٧ خبيراً زراعياً في العراق فأجرى هذا الخبير تجارب في منطقة الكرادة جنوبي بغداد وقدم نتائج تجاربه في تقرير نشر في السنة ١٩١٩ . وقددلت تجربته هذه على ان الأرض والمناخ في العراق يساعدان كثيراً على زراعة عدة أنواع من القطن الأميركي والقطن المصري الذي يدعى (التركي) وان النوع الذي يدعى (*Webber 49*) يزيد منتوجه عن منتوج بقية الأنواع . وقال ان زراعة القطن في العراق تحتاج الى كمية من الماء أكبر مما تحتاج اليه في مصر . ورأى ان المشاكل التي تواجهها زراعة القطن تنحصر في تحقيق الأمور التالية :

١ — انشاء مزارع تجريبيه يتولى أمرها اختصاصيون مدربون .

٢ — تأليف مؤسسات تبث الدعاية بين الزراع .

٣ — تهيئة أسواق ومحالج ومكابس .

٤ — مراقبة أحوال الطقس وتأثير الحشرات .

٥ — تهيئة رؤوس أموال .

٦ — تهيئة أيدي عاملة .

٧ — تشجيع السكنى في الأراضي الصالحة لزراعة القطن وتسهيل ريها .

٨ — تهيئة مكائن لاستخراج الزيت .

---

(١) " Cotton Growing in Mesopotamia " Bulletin of the Imperical Institute, Vol. 18, 1920 p. 75.

٩ ــ تنظيم مشاريع الري .

١٠ ــ منع استيراد أي نوع من بذور القطن غير الأنواع التي تستوردها دوائر الزراعة .

وقد قدر مستر توماس المساحة الممكن زراعتها قطناً بمائتي الف ايكر ، وكان هذا التقدير مبنياً على أساس امكان زرع مايساوي ثمن المزروعات الشتوية ، ولما كانت المزروعات الشتوية لموسم ١٩١٨ ــ ١٩١٩ قد قدرت بـ (١ر٥٤٧ر٠٠٠) ايكر فثمنها يساوي حوالي المائتي الف ايكر المقدرة لزراعة القطن عليها . وقد افاد هذا الخبير أيضاً ان الاراضي المرتفعة الواقعة على ضفاف نهري دجله والفرات تعتبر من أحسن أراضي العراق من حيث خصوبتها وموقعها الذي يساعد على بزل مياهها الزائدة ، غير انه لا يمكن تأمين اروائها إلا بطريقة الضخ ، وقد قدرت المساحة الممكن الاستفادة منها بهذه الواسطة لزراعة الاقطان بنصف مليون ايكر .

وكان يرى مستر توماس ان في الامكان زراعة القطن على مقياس تجاري إلا انه لا يمكن ان يزرع بمقادير جسيمة بالنظر لعدم توفر منشآت الري وعدد العمال الكافي وان اقصى ما يمكن الحصول عليه من الانتاج لا يتعدى المليون باله في السنة . [١]

واهتمت دائرة الزراعة بعد ذلك بأجراء تجارب في زراعة القطن من الوجهة التجارية فوزعت قطعاً من الاراضي الزراعية على جماعة من الفلاحين لزرعها تحت اشرافها وقد اهتمت بناء على طلب جمع من مزارعي القطن بجلب البذور الملائمة لمناخ العراق فأستوردت في سنة ١٩٢٠

---

(١) Roger Thomas, B. Sc., Report on Cotton Experimental Work inMesopotamia 1918 and 1919, Printed at the Government Press, Baghdad, 1920.

عشرين طناً من نوعين نجحا في تجارب سنتي ١٩١٨ و ١٩١٩ واستعانت بخبرة مصر في هذا المضمار في توسيع وتشجيع زراعة القطن في العراق.(١) وفي الوقت نفسه اوفدت جمعية زراعة القطن البريطانية (٢) اثنين من رجالها لدرس هذا الموضوع فرأيا ان التجارب تؤيد امكان زراعة القطن بصورة واسعة في العراق واقترحا على الجمعية القيام بتجارب على مقياس اوسع اذا قدمت لها الحكومة المحلية المساعدات اللازمة. وكان من نتائج زيارة هذين الخبيرين ان اوفدت الجمعية مستر فيبر ، أحد مهندسيها ، لانشاء محلج يحلج فيه منتوج سنتي ١٩٢٠ و ١٩٢١ .

ولم يقل اهتمام انكلترة بزراعة الحبوب عن اهتمامها بزراعة القطن بل كان يرى البعض انه يفوقه بعد ان راجت ادى بعض الاقتصاديين النظرية القائلة باختلال التوازن بين منتوج الحبوب وبين الحاجة اليها في اوروبة. وكان هؤلاء يذهبون الى ابعد حد في توقع حدوث مجاعات هائلة تهدد القارة، ذلك مما حدا بانكلتره ان تعير الموضوع اهتماماً خاصاً فعينت مستر فاكول لدرس الموضوع وتقديم تقرير عنه ، وكان لتقريره وقع كبير إذ ابان فيه ان ما تنتجه اميريكا وغيرها من البلاد المنتجة للحبوب لا يبقى منه ، بعد سد حاجة البلاد المنتجة ، إلا مقدار قليل لا يصل انكلترة منه إلا خمسه (٣) ، ولما كان العراق من البلاد التي اشتهرت بانتاج الحبوب منذ العصور القديمة فقد اتجهت الانظار اليه وازدادت الرغبة في استغلال اراضيه الزراعية خاصة وان كل التقارير التي كان يرفعها الخبراء الزراعيون

---

(١) "Administrative Report of the Department of Agriculture in Mesopotamia for the Year 1920, Government Press, Baghdad 1920

(٢) "British Cotton Growing Association"

(٣) De Warrren, Count Edward. European Interests in Railways in the Valley of the Euphrates, pp. 23-24.

كانت تؤيد هذه الامكانيات وتحث على استغلالها . وممن كتب في هذا الموضوع الليوتننت كولونيل گراهام الذي عين سنة ١٩١٨ لاجراء تجارب في ذلك فدرس الانواع المختلفة من الحبوب المزروعة في اواسط العراق وجرب سبعة وثمانين نوعاً من انواع الحنطة والشعير لانتقاء اكثرها ملائمة لطبيعة البلاد وارضها. ودرس احوال زراعة الحبوب عام ١٩١٩ في جهات العراق المختلفة وافاد في تقرير نشره عام ١٩٢٠ عن زراعة الحنطة والشعير ان ارض العراق تصلح لانتاج اجود انواع حنطة الخبز وشعير التخمير ، وتستطيع ان تغمر بلدان العالم بمقادير عظيمة من الحبوب في اول فرصة تستقر فيها احوالها الداخلية . (١)

وقد وضع مستر تي. آر. وورد مفتش الرى العام في الهند تقريراً رفعه الى السلطات البريطانية العسكرية في الهند بتاريخ ١١ مايس ١٩١٨ حول الاجراءات الواجب اتخاذها لتوسيع الزراعة في العراق وتزييد انتاج الحبوب بصورة خاصة وذلك لسد حاجات القوات العسكرية البريطانية في العراق وردت فيه عدة احصائيات عن مساحات الاراضي المزروعة والمساحات المحتمل زرعها فيما اذا طهرت الانهر وحفرت بعض الجداول ونصبت المضخات . (٢)

ويستخلص مما تقدم ان رغبة بريطانية في استغلال اراضي العراق في زراعة القطن والحبوب كانت من اهم العوامل التي استرعت انظار الانكليز واهتمام حكومة الاحتلال منذ اول الامر بدراسة امكانيات العراق الزراعية اوضح دليل على ذلك . وقد كان لكتابات المهندسين والزراعيين حول

---

(١) C. R. Wimshurt, B. Sc., " A Note on the Wheats and Barleys of Mesopotamia together with Observations on Local Conditions, Agricu - ltural Department, Government Press, Basrah, 1920.

(٢) انظر المرجع ١٧٥.

امكانيات العراق الزراعية تأثير كبير في استرعاء اهتمام الشركات البريطانية بهذه البلاد إلا ان اضطراب الاحوال الاقتصادية في العالم وخاصة في اوروبة بعد عام ١٩٢٠ احدث فتوراً في اتجاهاتها إذ ادرك الكثيرون من الانكليز استحالة القيام بالمشروعات الزراعية التي كانوا يحلمون بها قبل القيام بتنظيم شؤون الري وصرف ما لا يقل عن مائة مليون جنيه لتحقيق ذلك . فكانت النتيجة ان اجلت هذه المشروعات بل باتت في زوايا الاهمال. وكان تأجيلها او صرف النظر عنها من جملة الاسباب التي دفعت انكلترة لابقاء الوضع على ما هو عليه إذ رأت فيه ما يكفي لتأمين مصالحها السياسية والدفاعية ويكفل سيطرتها على الامور الاقتصادية .[1] وقد مهد احتلال بريطانية للعراق السبيل لرسم سياسة الري والزراعة في العراق وفق ما تمليه المصالح البريطانية الاقتصادية والسياسية .

١٢ـ سياسة الانكليز بعد الاحتلال :

استعرضنا فيما تقدم من الفصول ما عاناه العراق وخاصة ما عانته مدينة بغداد من المصائب والمحن بسبب كوارث الفيضان ، وفيما شرحناه من حوادث غرق المدينة وما لحقها من تخريبات وخسائر فادحة في الاموال والانفس صورة جلية للحالة التعيسة التي شهدتها بغداد في الأدوار الاخيرة من تاريخها لا سيما بعد غزو المغول والتتر لها وما تلاه من فتوحات كان آخرها الفتح العثماني الذي دام اكثر من ٣٥٠ عاماً. شهد فيه العراق ادواراً مؤلمة من ادوار الفيضان ومشاهد مروعة من مشاهد التخريب ، وكان من المنتظر ان تبادر سلطات الاحتلال البريطاني الى معالجة شؤون الري والفيضان معالجة أساسية على النحو الذي عالجها الاقدمون في الدور الأول

---

(١) « على طريق الهند » ص ١١٦.

من تاريخ المدينة بأقامة السدود والخزانات وانشاء الجداول والمصارف واستخدام الفن الحديث في تحقيق ذلك. لكن مصالح بريطانيا اقتضت ان تسير الامور على غير هذا السبيل ، فكان حكم القدر ان تستمر بغداد على حماية نفسها بالطرق العلاجية الوقتية بأعتمادها على السداد الترابية واحطاب الطرفاء في حمايتها وحماية المزارع من الغرق ، الطرق التي تستنفد المال والجهود دون ضمان للحماية الاكيدة الدائمة.

وكان ان رسم المندوب المدني البريطاني الكولونيل ولسن في اعقاب الاحتلال البريطاني للعراق ، السياسة التي يجب اتباعها فيما يختص بأعمال الري في العراق في مذكرة مقتضبة سنة ١٩١٨ سجل فيها النقاط الرئيسة لمنهج اعمال الري في العراق ، فبين ان قلة الايدي العاملة وشح المال وانعدام وسائل الزراعة الفنية والمواد الانشائية ، ذلك مما يجعل امر القيام بمشاريع ضخمة واحياء اراض جديدة للارواء غير محبذ وغير قابل للتطبيق، وعليه يجب حصر العمل في صيانة وتحسين تنظيمات الري القائمة كتحسين نظام توزيعات مياه نهر ديالى وتقوية بناء سدة الهندية [١] والنظر في مشروع الحبانية [٢] ودراسة نظم الري المتبعة في منطقة الشامية الخ... [٣] وقد تطرق مستر گارو مدير الري البريطاني الى هذا الموضوع في تقريره المؤرخ في ٢٤ شباط ١٩١٩ فأيد السياسة التي رسمها المندوب المدني وقال بضرورة الاكتفاء بمشاريع الري القائمة وتأمين صيانتها وتحسينها ، وقد

---

(١) انجز هذا المشروع في العهد العثماني على عهد ويلكوكس [انظر ما تقدم على ص ٦٢٦]

(٢) شرع في انجاز هذا المشروع في العهد العثماني أيضاً وقد توقف العمل فيه على اثر اندلاع الحرب العالمية الاولى سنة ١٩١٤ [انظر ما يلي حول هذا المشروع].

(٣) المرجع ١٧٧.

دون مستر كارو هذا احصائيات عن عدد سكان العراق ومساحة الاراضي الممكن اعمارها بالنسبة الى هذا العدد [١].

وفي مذكرة لسير جون هيووت طبعت بلندن سنة ١٩٢٠ تصريح مماثل يؤيد المنهج ذاته إذ جاء فيه ان قلة عدد السكان في العراق لا يشجع على انشاء مشاريع ري كبيرة ويجب ان تقتصر اعمال الري على تحسين الاساليب الزراعية والاروائية بغية زيادة الانتاج. [٢]

وعلى هذا الاساس اتبع البريطانيون الذين كانوا يرسمون سياسة الري في العراق بعد احتلالهم له وخلال الحكم الوطني نفس الاساليب التي اتبعت منذ مئات السنين في مكافحة الفيضان، اي منذ اواسط العهد العباسي حتى سنة ١٩١٧ ، وقد بقيت هذه السياسة متبعة مدة تربي على ثلاثين عاماً والعراق يعاني اشد النكبات بسبب غزو الفيضان بين حين وآخر ، دون ان يقام اي مشروع رئيس تعالج فيه مسألة الفيضان وخطره على بغداد وعلى المدن والقرى والمزارع الواقعة جنوبها معالجة اساسية، تاركين كيان البلاد الاقتصادي مهدداً كل عام حتى تأسيس مجلس الاعمار في اواخر سنة ١٩٥٠ الذي يعد نقطة تحول في تاريخ ري العراق الحديث فشرع في انشاء المشاريع الكبرى ومن ضمنها مشاريع الري التي ترمى الى معالجة اخطار الفيضان وسيأتي شرح هذه المشاريع في الفصول التي تلي .

---

(١) نفس المرجع السابق .

(٢) " Some Impressions of Mesopotamia in 1919. " By Sir John P. Howett, published by his Majesty's Stationery office, London, 1920

١٣ـ حصر أعمال الري والزراعة بالموظفين البريطانيين وتثبيت ذلك في المعاهدات العراقية البريطانية :

وكان من أهم الخطوات التي اتخذها الانكليز لدى توطيد العلاقات بينهم وبين العراق في معاهدتي ١٩٢٢ و ١٩٣٢ ادخال شروط خاصة باستخدام الموظفين البريطانيين تقضي بالزام العراق بحصر استخدام الاجانب بالبريطانيين ، فقد نصت المادة الثانية من المعاهدة العراقية البريطانية لسنة ١٩٢٢ [١] على « تعهد جلالة ملك العراق بأن لا يعين مدة المعاهدة [٢] موظفاً في العراق من تابعية غير عراقية في الوظائف التي تقتضي ارادة ملكية بدون موافقة جلالة ملك بريطانيا ، على ان تعقد اتفاقية منفردة لضبط عدد الموظفين البريطانيين ، وشروط استخدامهم ، على هذا الوجه ، في الحكومة العراقية.» كما نصت المادة الرابعة من المعاهدة على « موافقة جلالة ملك العراق على ان يستدل بما يقدمه جلالة ملك بريطانيا من المشورة ـ بواسطة المعتمد السامي ـ في جميع الشؤون المهمة التي تمس بتعهدات ومصالح جلالة ملك بريطانيا الدولية والمالية وذلك طول مدة المعاهدة ... ويستشير جلالة ملك العراق المعتمد السامي الاستشارة التامة في ما يؤدي الى سياسة مالية ونقدية سليمة ويؤمن ثبات وحسن نظام مالية حكومة العراق ...»

وقد وقعت الاتفاقية الخاصة بالموظفين البريطانيين بتاريخ ٢٥ آذار ١٩٢٤ طبقاً للمادة الثانية من المعاهدة العراقية البريطانية التي نصت على

---

(١) وقعت بتاريخ ١٠ تشرين الاول ١٩٢٢ وصادق عليها المجلس التأسيسي العراقي ليلة ١٠ـ١١ حزيران سنة ١٩٢٤.

(٢) كانت مدة المعاهدة عشرين سنة ثم جعلت مدتها اربع سنوات من تاريخ عقد الصلح مع تركية وذلك بموجب البروتوكول الانكليزي العراقي المؤرخ في ٣٠ نيسان سنة ١٩٢٣

وجوب عقد هذه الاتفاقية . وقد تناولت هذه الاتفاقية التي اصبح حكمها حكم المعاهدة تحديد الوظائف المحفوظة للبريطانيين ومن بينها وظائف المدراء والمفتشين العامين للري والاشغال والزراعة والطابو والمساحة والبيطرة ورؤساء المهندسين والمهندسين الاجرائيين والمهندسين والمفتشين الاختصاصيين ومدراء الري والزراعة والاشغال والطابو. ثم عينت درجات الموظفين بموجبها فجعلت خمس درجات . وقد بحثت هذه الاتفاقية تفصيلاً في شروط الاستخدام وهي شروط ثقيلة تناولت الرواتب واجور السفر للموظف وعائلته وتعويضات السكن والتقاعد والاجازات الاعتيادية والمرضية والمخصصات والوفاة الخ...

ثم جاءت معاهدة ١٣ كانون الثاني سنة ١٩٢٦ التي جعلت مدة العمل بمعاهدة سنة ١٩٢٢ (٢٥) سنة اعتباراً من ١٦ كانون الاول سنة ١٩٢٥ فأكدت في مادتها الاولى شمول الاتفاقيات الملحقة بمعاهدة سنة ١٩٢٢ بالتمديد المنصوص عليه في هذه المعاهدة الجديدة . وكذلك نجد في المادة الحادية عشرة من المعاهدة التي وقعها مجلس الوزراء العراقي في ٢٠ كانون الأول ١٩٢٧ والتي تقضي بتعهد انكلترة بترشيح العراق للدخول في عصبة الأمم سنة ١٩٣٢ تأكيداً آخر على استمرار العمل بالاتفاقيات الملحقة بمعاهدة سنة ١٩٢٢ هذا نصه : « لا يوجد في هذه المعاهدة ما يؤثر على صحة المقاولات المنعقدة والموجودة ما بين الحكومة العراقية والموظفين البريطانيين ، وفي كل الاحوال يجب ان تفسر هذه المقاولات كما لو كانت اتفاقية الموظفين البريطانيين المنعقدة في اليوم الخامس والعشرين من شهر آذار سنة ١٩٢٤ موجودة . »

واخيراً جاءت معاهدة ٣٠ حزيران ١٩٣٠ التي نصت على ان

يجري تنفيذها عند قبول العراق عضوا في عصبة الامم ثم تظل نافذة مدة خمس وعشرين سنة ابتداء من تاريخ تنفيذها ، وفي هذه المرة ايضاً ألحق تأكيد من رئاســـة مجلس الوزراء العراقية بنفس التاريخ يقضي بحصر استخدام الاجانب بالبريطانيين وهذا نص الكتاب الموجه الى المعتمد السامي لصاحب الجلالة البريطانية في العراق:

ديوان مجلس الوزراء　　　　بغداد في ٣٠ حزيران سنة ١٩٣٠

يا صاحب الفخامة

عطفاً على المعاهدة التي وقعنا عليها هذا اليوم أتشرف باعلام فخامتكم بانه نظراً الى الصداقة الوثيقة والتحالف بين بلادينا فأن الحكومة العراقية تستخدم اعتيادياً الرعايا البريطانيين عند حاجتها الى خدمات موظفين اجانب. وينتقى اولئك الموظفين بعد المشاورة بين حكومتينا. ومن المفهوم أن هذا لا يخل بحرية الحكومة العراقية في استخدام موظفين اجانب غير بريطانيين في المناصب التي لا يتيسر لها الرعايا البريطانيون الملائمون واتشرف باعلام فخامتكم ايضاً بانه ليس في المعاهدة التي وقعنا عليها في هذا اليوم ما يمس صحة العقود المعقودة والقائمة بين الحكومة العراقية وبين الموظفين البريطانيين.

التوقيع : نوري السعيد

وهذا نص جواب دار الاعتماد :

دار الاعتماد　　　　بغداد في ٣٠ حزيران سنه ١٩٣٠

يا صاحب الفخامة

اتشـــرف بان اشعركم بتسلم مذكرة فخامتكم بتاريخ اليوم المتعلقة

باستخدام الموظفين الاجانب وأن أؤيد البيان المسجل فيها بشأن التفاهم الذي توصلنا اليه .

التوقيع : ه. ف. همفريز

ولم تشذ معاهدة پورتسموث العراقية ـ الانكليزية المشهورة عما سبقها من معاهدات فيما يخص حصر اعمال الري والزراعة بالموظفين البريطانيين فقد جاء في الكتابين المتبادلين بين مستر بيفن رئيس وزراء بريطانيا وصالح جبر رئيس وزراء العراق بتاريخ ١٥ كانون الثاني ١٩٤٨ ، وهو نفس التاريخ الذي وقعت فيه المعاهدة في پورتسموث ما يؤكد على هذه الناحية على نفس الطريقة المتبعة في الاتفاقيات السابقة ، وفيما يلي نص كتاب مستر بيفن في هذا الصدد :

كتاب من مستر بيفن الى رئيس وزراء العراق

پورتسموث ، ١٥ كانون الثاني ١٩٤٨

سيدي :

لمناسبة التوقيع على التحالف بين بريطانيا العظمى والعراق اتشرف بان اؤكد لفخامتكم انه ابتغاء مساعدة الحكومة العراقية في رغبتها في القيام بخطط واسعة للانماء الاقتصادي والاجتماعي ، فأن حكومة صاحب الجلالة في المملكة المتحدة ستبذل كل ما في وسعها لتلبية طلبات الحكومة العراقية لخدمات اي خبراء او موظفين من ذوي المؤهلات الفنية ممن قد تحتاج اليهم الحكومة العراقية .

لي الشرف الخ …

التوقيع : ارنست بيفن

وقد سلم رئيس الوزراء العراقي جوابه بنفس التاريخ يؤيد فيه تسلم كتاب مستر يفن واطلاعه على فحواه ما معناه قبوله لما ورد فيه .

١٤ـ تأسيس دائرة الري واعمالها ضمن حدود السياسة البريطانية:

يتضح مما تقدم ان الانكليز كانوا يحرصون كل الحرص على حصر اعمال الري والزراعة في العراق بالموظفين البريطانيين وبرعايا انكلترة ليتسنى لهم الاستئثار بتوجيه السياسة التي تتفق ومصالحهم الاستعمارية واتجاهاتهم السياسية والاقتصادية ، وذلك لما للري والزراعة من علاقة مباشرة بالاراضي الزراعية وبالمزارعين من ابناء البلاد الذين يؤلفون اكثرية الشعب. ففي اعقاب الحرب العالمية الاولى اسس الانكليز دائرة للري في شباط سنة ١٩١٨ ، وكان الموظفون الفنيون من البريطانيين والهنود معظمهم برتب عسكرية ، فأنصرفت هذه الدائرة الى صيانة السداد الترابية الواقية من الفيضان وتحسين وصيانة مشاريع الري القائمة وذلك عملاً بالسياسة التي رسمها المندوب المدني البريطاني في مذكرته لسنة ١٩١٩ وقد سبقت الاشارة اليها فيما تقدم .

وقد وضعت عدة تقارير خلال هذه الفترة كلها تبحث في تحسين مشاريع الري القائمة وتقوية وتحكيم السداد الترابية للوقاية ضد اخطار الفيضان [١]، اما المشاريع الكبرى التي تحقق المعالجة الاساسية للفيضان كأنشاء السدود والخزانات فلم تكن موضوع بحث فيها ، واذا ذكرت عرضاً فذكرها لم يتعد سياق البحث والدرس . وقد وصف الاستاذ البحاثة السيد ناجي معروف الحالة في هذا الدور من ادوار الحكم العراقي احسن

---

(١) انظر المراجع ١٧٤ ـ ١٩١.

وصف في مقال له « غرق بغداد قديماً وحديثاً اسبابه وطرق الوقاية منه » نشر في جريدة البلاد فيعدديها ليومي ١١ و ١٢ نيسان ١٩٤٦ حيث قال : « ان الحكومات العراقية التي تعاقبت على الحكم خلال ربع قرن عالجت هذه المشكلة على نحو ما كان يفعله العثمانيون ولم تعالجها علاجاً اساسياً يقوم على حسم الداء واستئصاله بل كان علاجاً وقتياً تصف له الادوية المخففة فقط وتترك العلة تنخر في الجسم وكانت نتيجة ذلك ان صرفت الحكومة ملايين من الدنانير في غير جدوى على سداد من التراب والجنفاص وحطب الطرفاء تجرفها مياه الطغيان في كل عام وتنكب البلاد بثروتها وابنائها ومعالم حضارتها ويبقى الناس بلا مأوى يتكففون المحسنين وينتظرون مساعدة الافراد والجمعيات والامم وفي ذلك ما فيه من خزي وعار ومذلة. »

١٥ـ الانكليز ونظام الاقطاع في العراق :

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد ان سلطات الاحتلال البريطاني بادرت بعد انتهاء ثورة العراق عام ١٩٢٠ الى انتزاع حيازة الاراضي الزراعية من بعض رؤساء القبائل الذين انضووا تحت لواء الثورة الوطنية واقطعتها الى الرؤساء الذين كانوا موالين للانكليز ، ثم جاء قانون تسوية حقوق الاراضي رقم ٥٠ لسنة ١٩٣٢ فثبت حقوقهم فيها . ومما ساعد على تنفيذ هذا المخطط الصلاحيات الواسعة التي منحت الى رؤساء تسوية حقوق الاراضي ، وهم بريطانيون ، بعد ان اوكل اليهم امر تطبيق القانون وفق السياسة البريطانية المرسومة . وكان ذلك بداية تغلغل نظام الاقطاع في البلاد فبرزت حفنة من الاقطاعيين من رؤساء القبائل الموالين ، ووزعت عليهم عضويات مجلسي الاعيان والنواب فصاروا يسنون القوانين وفقاً لما تمليه مصالحهم . واستند الاقطاعيون في ترسيخ اقدامهم الى دعامة الاستعمار

البريطاني بعد ان اصبح حليفهم الطبيعي وشريكهم في مقاومة اماني الشعب وتطلعاته التقدمية التحررية .

ومن اغرب الامور ان الانكليز بعد ان قبضوا على ناصية الحكم وبسطوا نفوذهم في البلاد اخذوا يقيمون بعض مشاريع صغيرة للري ثم يوزعون الاراضي الزراعية التي يتم احياؤها بعد ايصال المياه اليها على رؤساء القبائل بدون ثمن فيتمتعون بما تدر عليهم من ارباح طائلة ، مع ان هذه المشاريع انجزت بمال الشعب ، ولكن شاء الاستعمار ان يحرم الفلاح (ابن الشعب) الذي يعمل على ارضها من ثمرة اتعابه. ومن هذه المشاريع مشروعا جدولي الصقلاوية وابي غريب الواقعان في جوار العاصمة .

١٦ـ استخدام مؤسسة هندسية استشارية بريطانية لدراسة مشاريع الري :

مرت السنون والفيضانات تغزو البلاد كل عام حتى اصبح موضوع الفيضان على لسان الجميع بعد تكرر اخطاره سنة بعد اخرى مما جعل المطالبة بالعمل السريع على معالجة الموضوع معالجة اساسية بأنشاء السدود والخزانات تزداد يوماً بعد يوم ، فرأى البريطانيون ان يتداركوا الامر باظهار اهتمامهم في الموضوع فأعلنوا قرار استخدام مؤسسة هندسية استشارية لدراسة امكانيات المشاريع التي تعالج موضوع الفيضان ، وطبعاً لا يمكن ان تكون هذه المؤسسة من غير المؤسسات البريطانية التي تزكيها السلطات البريطانية السياسية ، وذلك عملاً بما نصت عليه الاتفاقيات العراقية البريطانية . وقد وقع الاختيار على شركة كود ، ويلسون ، ميشل وفوغان لي الهندسية

الاستشارية[1] وهي مؤسسة بريطانية عريقة بانكليزيتها . وكان ذلك سنة ١٩٣٠ اي بعد مرور ثلاث عشرة سنة على الاحتلال البريطاني ، فقامت هذه المؤسسة بدراسات كثيرة واجرت تحريات طويلة انبثق عنها اول تقرير لها سنة ١٩٣٧ ، وهو تقرير تافه لا يغني ولا يشبع ، ثم اعقبته تقارير كثيرة معظمها على شكل مخابرات طويلة بينها وبين ادارة الري المركزية حول مختلف المشاريع ، ومن بين الاعمال التى قامت بها اعداد تصاميم ومواصفات وشروط المقاولات لمشاريع مقترحة لم يقدر لها ان تبلغ مرحلة التنفيذ .

ومن الجدير بالذكر في هذا الصدد ان هذه المؤسسة استخدمت بصورة دائمة بأجور سنوية مقطوعة وذلك بالاضافة الى ما كانت تتقاضاه من اجور عن كل من الاعمال التي تقوم بها كوضع التصاميم واعداد التقارير والمواصفات وشروط المقاولات وجمع المعلومات والاشراف على الاعمال التي يتم انجازها. ويمكن ان نستخلص من هذه التقارير ان المؤسسة حاولت بتقاريرها الرئيسة ان تقلل من مدى خطورة الفيضان في تقديرها للاحتمالات القصوى التي يجب ان يحسب لها حساب عند وضع تصاميم مشاريع الري الكبرى وذلك لتبرير موقفها من تجنب انشاء مشاريع ري كبرى اساسية امتثالاً بالخطة المرسومة لها . ويكفي ان نقتطف من هذه التقارير ما ورد في تقديرها لاقصى ما يجب ان يحسب له حساب في تصاميم مشاريع الوقاية من اخطار فيضان دجلة وهو تصريف اقصاه ٨٥٠٠

---

(١) عنوانها بالانكليزية :

Coode, Wilson, mitchell and Vaughan Lee, London, Consulting Engineers

ثم اجري تعديل عنوان المؤسسة سنة ١٩٤٦ فأصبحت تعرف منذ ذلك التاريخ بالعنوان التالي :

Coode, Vaughan Lee, Frank & Gwyther

متر مكعب في الثانية على اعتبار ان ذلك هو اقصى ما بلغه تصريف النهر في فيضان سنتي ١٩٢٦ و ١٩٣٧. ولما كانت قد اعتبرت كمية التصريف القصوى الممكن امرارها في النهر من امام مدينة بغداد (٦٠٠٠) متر مكعب في الثانية لذلك ينبغي التخلص من كمية تقدر بتصريف قدره ٢٥٠٠ متر مكعب في الثانية او ٢٠٠٠ متر مكعب في الثانية من النهر الى منخفض الثرثار. [١] هذا في حين ان الخبراء الذين قاموا بدراسة شؤون الري بعد تأسيس مجلس الاعمار سنة ١٩٥٠ ومعظمهم من الاميركيين قدروا الكمية القصوى التي يجب ان يحسب لها حساب في وضع تصاميم مشاريع الري الكبرى بما يتراوح بين (٣٠) و (٣٥) الف متر مكعب في الثانية ، وذلك في حالة زيادة جميع الانهر في وقت واحد وعلى هذا الاساس ينبغي معالجة الموضوع بالنسبة لكل من المجاري الرئيسة بما فيها الروافد . [٢]

ومجمل القول ان الخدمات الهندسية التي قدمتها هذه المؤسسة خلال الفترة التي تمتد من سنة ١٩٣٠ حتى سنة ١٩٥٠ لم ينجز فيها غير مشروع سدة الكوت على نهر دجلة التي استغرق العمل فيه خمس سنوات بين سنة ١٩٣٤ وسنة ١٩٣٩ ، وقد قامت بأنشائه شركة بالفور وبيتي المحدودة بكلفة حوالي مليون وربع مليون دينار [٣] ثم اعداد تصاميم ومواصفات لمشاريع اخرى لم يجر تنفيذها ، مع العلم ان مشروع سدة الكوت قد انجز بتأثير سياسي وليس له اي تأثير في معالجة قضية الفيضان. وقد تقاضت المؤسسة خلال مدة العشرين سنه بين سنة ١٩٣٠ و ١٩٥٠ ما يقارب نصف مليون دينار عن اجورها السنوية الدائمة كما تقاضت مبالغ طائلة عن اجور اعداد

(١) المرجع ٣٢٤ ص ١٤

(٢) انظر ما يلي حول ذلك

(٣) حول سدة الكوت انظر المرجع ٥٢ ص ١٢٨

التقارير والتصاميم والمواصفات وشروط المقاولات لكثير من المشاريع لم ينجز منها غير مشروع سدة الكوت الذي تقدم ذكره .

يتضح مما تقدم ان البريطانيين تركوا الحبل على الغارب والبلاد تئن تحت ضغط كابوس الفيضان المخيف دون ان يقوموا بمشاريع وقائية كالسدود والخزانات وما الى ذلك من المشاريع التي من شأنها ان تخفف من وطأة الفيضانات واشاعة الاطمئنان والاستقرار في النفوس حتى أسس مجلس الاعمار سنة ١٩٥٠ فتولى تنظيم برنامجه العمراني المعروف .

١٧ـ فكرة نقل العاصمة الى مكان بعيد عن خطر الفيضان :

ثلاث وثلاثون سنة مرت وسياسة الري تدور حول محور واحد لا يتغير ، أي محور الدراسات المتتابعة دون التوصل الى أية مرحلة حاسمة من التنفيذ . هذا في حين ان ويلكوكس مع قلة امكانياته واضطراب الوضع الذي كان سائداً في البلاد آنئذ تمكن من تقديم منهج كامل لجميع مشاريع الري في العــراق مع اعداد جميع التصاميم والخرائط للتنفيذ خلال مدة سنتين فقط ، وشرع في انشاء مشروعين كبيرين ، هما مشروع سدة الهندية ومشروع الحبانية ، فاتم الأول وتوقف العمل في الثاني الذي يعالج مشكلة الفيضان على نهر الفرات بسبب نشوب الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٤ (١) .

ومن أغرب ما اقترحه بعض الخبراء البريطانيين لمعالجة مشكلة الفيضان ووقاية مدينة بغداد من أخطاره نقل مقر العاصمة الى موقع بعيد عن خطر الفيضان فكان أول من تقدم بهذه الفكرة مدير الري البريطاني في

(١) انظر ما يلي عن مشروع الحبانية .

تقريره عن فيضان سنة ١٩٢٦ فاقترح نقل مقر العاصمة الى جوار تل محمد وانشاء مدينة حديثة في الأراضي المرتفعة البعيدة عن خطر الفيضان تتوفر فيها كل وسائل العمران الحديث من طرق ومياه وكهرباء ومجار للمياه القذرة ، فترتبط هذه المدينة بالمدينة الحالية بخطوط الترام المزدوجة على أن لا يسمح بانشاء أية أبنية جديدة في القسم الواطيء من مدينة بغداد الحالية فيقتصر العمران الجديد على القسم المرتفع من المدينة حيث يسهل صيانته من الغرق وتنظيمه تنظيماً فنياً حديثاً [١] .

وهناك اقتراح آخر من هذا القبيل تقدم به احد مهندسي الري البريطانيين في بحث نشره في ملحق مجلة المهندسين المدنيين في لندن لشهر تشرين الأول ١٩٤٥ ، ويرمي هذا الاقتراح الى اعادة نقل مقر العاصمة الى سامراء على النحو الذي جرى في عهد الخليفة العباسي المعتصم في القرن الثالث للهجرة ، ومن جملة المميزات التي اشار اليها هذا المهندس هو وقوع سامراء في مكان جاف ومرتفع وبهذا تكون العاصمة الجديدة بعيدة عن خطر الفيضان كما تكون المباني التي تنشأ فيها بعيدة عن تأثير الرطوبة التي تفعل مفعولها في ابنية بغداد فتقلل من عمرها ، لاسيما وان موضع سامراء يقع على خط سكة حديد اوروبا ، ثم ذكر ان هناك مجالاً للحصول على قوة من تيار مياه نهر دجلة لا تقل عن ١٤٠٠٠ حصان يمكن استخدامها لتوليد الطاقة الكهربائية بأجور زهيدة ، هذا عدا سهولة تنظيم مجاري المياه القذرة للمدينة بكلفة مخفضة ايضاً . ولا يخفى ان هذا الاقتراح الذي قدم في سنة ١٩٤٥ بعد ان توسعت المدينة توسعاً هائلاً خلال التسعة عشر عاماً التي تلت سنة ١٩٢٦ لم ينتظر ان يلاقي التأييد من أية جهة مسؤولة .

---

(١) انظر المرجع ١٩٠ .

١٨ـ تشكيل هيئة بعنوان «الهيئة الفنية لمشاريع الري الكبرى» برئاسة مستر هيك :

ولا يسع القاريء بعد ان تتبع مجرى الامور بالنسبة لمشاريع الري الكبرى خلال الفترة الطويلة التي تلت الاحتلال البريطاني للعراق ثم فترة الحكم الوطني إلا ويراوده سؤال يستدعي انتباهه ، ألا وهو : هل كانت المؤسسة الاستشارية متعمدة في موقفها السلبي من مشاريع الري الكبرى حتى تمكنت ان تستهلك مدة تربى على عشرين سنة في الدراسات تنفيذاً اسياسة مرسومة ام كان عملها هذا ناجماً عن جهل او قلة دراية ؟.... ان هذا ما كان يشغل بال بعض المخلصين من ابناء البلد ومعهم بعض المسؤولين: فالى متى تبقى هذه المؤسسة تتحكم بامور الري مستأثرة بآرائها الملتوية وسياستها الغامضة ؟... ولما كان لا مناص للمسؤولين من الخضوع للامر الواقع واستمرار الركون الى مشورة هذه المؤسسة اتخذ مجلس الوزراء قراراً باستقدام خبير عالمي لدراسة مشاريع الري الكبرى ووضع تقرير عما يجب انجازه منها مع استمرار المؤسسة في اعمالها الاستشارية الدائمة. وفيما يلي نص القرار الذي اتخذه مجلس الوزراء في جلسته المنعقدة بتاريخ ١٨ آذار ١٩٤٥ :

« بناء على اقتراح معالي وزير المواصلات والاشغال الشفهي وافق مجلس الوزراء في جلسته المنعقدة في ١٨ آذار ١٩٤٥ على استقدام هيئة فنية برئاسة خبير عالمي بشؤون الري والفياضانات والخزانات وذلك للقيام بدراسة وضع الري والفيضانات في العراق دراسة شاملة وتقديم تقرير مسهب للحكومة يتضمن الخطة الواجب اتباعها لاعمار العراق من جهة الري والخزانات والفيضان على ان يشمل هذا التقرير تصاميم وكلفة الاعمال

المقترح القيام بها اتباعاً لتلك الخطة ، وذلك لتتمكن الحكومة العراقية من وضع منهاج مفصل للقيام باعمال الري للسنين القادمة بحيث يمكن التعاقد مع احدى الشركات لتنفيذ المنهاج المذكور وتنظيم تسديد المبالغ اللازمة لذلك . »

وهنا اصطدمت الحكومة بواقع العلاقات السياسية بين العراق وبريطانيا في سبيل اختيار خبير عالمي ذي اختصاص في موضوع الخزانات والسدود بالمعنى الصحيح ، إذ كان لابد من ان يكون هذا الخبير بريطانياً قبل كل شيء كما انه كان لابد من ان يعهد باختياره الى الانكليز انفسهم ، وهكذا كان فترك الامر الى الحليفة بريطانيا للبت في هذا الامر الحيوي بالنسبة لكيان العراق الاقتصادي ، فتم لها ترشيح احد المهندسين البريطانيين الذين كانوا يعملون في الهند واسمه مستر هيك وهو ممن لهم المام في تنظيم توزيعات المياه ، فعين له راتب ضخم وخول بتأليف هيئة من الفنيين المساعدين لانجاز اعمال الدراسات المطلوبة . وقد اشتملت هذه الهيئة التي سميت « الهيئة الفنية لمشاريع الري الكبرى » على عدد من المهندسين البريطانيين والمساحين الهنود ، وعلى الرغم من استمرار الهيئة حوالي اربع سنوات بين سنة ١٩٤٦ وسنة ١٩٤٩ انفقت خلالها ما يربي على نصف مليون دينار قد افاد رئيس الهيئة في مقدمة تقريره النهائي الذي قدمه بتاريخ ٢٠ حزيران ١٩٤٩ ان هذه المدة لم تكن كافية لاكمال المهمة التي انتدب من اجلها . لذلك جاءت توصياته (على حد قوله) تمهيدية يقصد بها اعطاء فكرة عامة عن منهج المشاريع المقترحة على ان يترك امر تحقيقها الى نتائج التحريات المقبلة التي توضح التصاميم النهائيه في ضوئها . وقد ترك صاحب التقرير مسؤولية اقرار او اهمال المشاريع التي اقترحها الى المؤسسة الاستشارية البريطانية الدائمة وهي كود ويلسن التي سبقت الاشارة اليها (١) .

---

(١) انظر ما تقدم على ص ٦٥٢ .

اما انتحال الاعذار بان المدة لم تكن كافية لانجاز المهمة كاملة فنكتفي بمقارنة اعمال سير وليم ويلكوكس التي استغرقت سنتين ونصف في احوال بدائية لم تتوفر فيها اية معلومات فنية او خرائط مساحية مع اعمال مستر هيك التي استغرقت حوالي اربع سنوات في احوال توفرت فيها تقارير وخرائط ودراسات فنية واحصائيات لاكثر من اربعين سنة مع توفر الوسائط الآلية في البر والجو. ويكفى ان نقارن النتائج التي تمخضت عن اعمال ويلكوكس مع قلة امكانياته واضطراب الوضع الذي كان سائداً في البلاد في عهده وهي اعداد منهج كامل لجميع مشاريع الري في العراق مع اعداد جميع التصاميم والخرائط للتنفيذ مع النتائج التي تمخضت عن اعمال مستر هيك مع جميع الامكانيات والوسائل التي كانت تحت تصرفه لتكوين رأى عن وجاهة هذه الاعذار او عدمها.

وكان أهم ما قدمه مستر هيك من توصيات حول معالجة فيضان دجلة ينحصر في مشروع الثرثار الذي كان قد اقترحه ويلكوكس قبل اكثر من نصف قرن، [1] فترك ثلاثة تقارير حول هذا المشروع كل منها يختلف عن الآخر وترك توصياته الأخيرة الى المؤسسة الاستشارية لاعداد ما ينقصها من تفاصيل فنية وتصاميم نهائية. [2] ومما زاد في تعقيد الموضوع ان مستر هيك قد ادخل على المشروع الاصلي الذي يقتصر على معالجة اخطار الفيضان بتحويل مياه فيضان النهر الى منخفض الثرثار توصيات جديدة باستخدام هذا المنخفض في اغراض الري اي بخزن المياه فيه ثم اعادتها الى النهر ثانية، وذلك على الرغم من اجماع الخبراء على ان هذه الناحية غير عملية وخاصة بالنسبة للاغراض الآنية المطلوب

(١) انظر ما تقدم حول ذلك على ص ٦٢٨ ــ ٦٢٩

(٢) انظر ما يلي حول مشروع الثرثار.

تحقيقها وهي معالجة شؤون الفيضان باسرع وقت ممكن ، لذلك كان لهذه التوصيات نتائج سلبية عقدت بل عرقلت مرحلة انجاز المشروع الاصلي المبسط الخاص بالقسم الذي يتعلق بمعالجة مشكلة الفيضان واهملت الاهداف الاساسية التي ترمي الى معالجة شؤون الفيضان باسرع ما يمكن دون الالتفات الى ناحية الخزن التي يمكن النظر فيها فيما بعد اذا ثبت امكان استخدام هذا المنخفض في اغراض التخزين والري على مقياس اقتصادي.[1]

اننا لا نميل الى أن ننسب الى مستر هيك التعمد بادخال هذه التوصيات بقصد عرقلة المشروع الأساس وفق خطة مرسومة مع ان ذلك وارد في ضوء الظروف التي تقدم شرحها . وقد كان نتيجة التردد في آراء مستر هيك سواء أكان متعمداً فيه أو غير متعمد مبعث شك وسبباً لعدم الاطمئنان من آرائه الأمر الذي حدا بالحكومة ان تعرض مشروع هيك من جديد على شركة وليام هالكراو البريطانية لدراسة الموضوع بالاشتراك مع المؤسسة الاستشارية الدائمة ورفع تقرير مشترك عن توصيات مستر هيك في مشروع الثرثار وفي المشاريع الاخرى . فكانت خلاصة ما ورد في التقرير المشترك المؤرخ في ٢٨ شباط ١٩٥٠ ان مشروع الثرثار يجب ان يقتصر على القسم الخاص بمعالجة أخطار فيضان نهر دجلة ، أما الاقتراح الذي يرمي الى استخدام منخفض الثرثار لخزن المياه فيه بقصد ارجاعها الى النهر للاستفادة منها في أغراض الري ينبغي صرف النظر عنه نهائياً والاتجاه الى الروافد لاقامة مشاريع للخزن عليها[2] .

وكان ان قدم مستر هيك في تقريره الأخير لسنة ١٩٤٩ توصيات عامة عن مشاريع الري المختلفة مع منهج للأعمال قدر كلفتها بحوالي تسعين

---

(١) انظر المرجع ٣٢٧ .

(٢) انظر المرجع ٣٢٥ .

مليون دينار موزعة على عشر سنوات منها ٢٥ مليون لانشاء مشاريع ري كبرى كالسدود والخزانات للوقاية من أخطار الفيضان ، إلا انه ثبت فيما بعد ان معظم تخميناتة كانت بعيدة عن واقع الحال كما سنرى في البحث عن كل من هذه المشاريع .

والآن بعد عرض النبذة التي تقدمت عن أعمال المؤسسة الاستشارية البريطانية الدائمة وعن أعمال الهيئة الفنية لمشاريع الري الكبرى برئاسة مستر هيك قد يتبادر الى ذهن القاريء أكثر من سؤال واحد وهي : كيف استخدمت المؤسسة الاستشارية البريطانية وهي لم تحو بين أعضاء هيئتها خبيراً من الوزن الثقيل بحيث يمكنه أن يضع المنهج الفني المطلوب ؟... وكيف بقيت هذه المؤسسة تعمل ما يربى على عشرين سنة وهي تتقاضى مبالغ طائلة دون أن يكون لديها الخبير المطلوب ؟ .... وإذا كانت هناك حاجة تدعو الى استخدام مثل هذا الخبير لماذا لم يعين من بداية الأمر ؟... ثم هل كان الخبير الذي استقدم خبيراً عالمياً بالمعنى المقصود بقرار مجلس الوزراء ؟ ... هذه اسئلة واردة ونترك أمر الاجابة عليها الى فطنة القاريء .

١٩ـ مذكرة خبير الري المصري أحمد راغب بك :

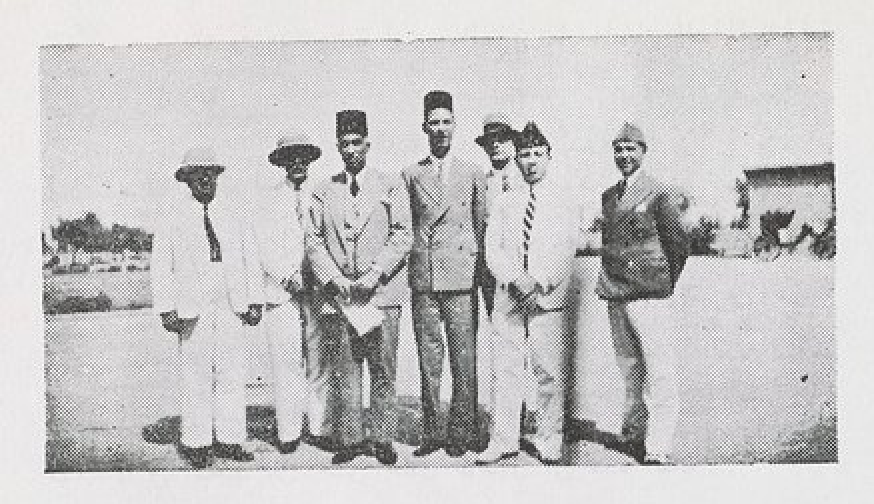
ومما يجدر الاشارة اليه في هذا الصدد ان الحكومة العراقية كانت قد دعت خلال هذه الفترة خبير الري المصري احمد راغب بك مدير عام الخزانات في مصلحة الري للحكومة المصرية لزيارة العراق وابداء رأيه في مشاريع ري العراق. وقد كانت زيارته قصيرة إذ بقي خمسة عشر يوماً بين اليوم الثاني والسابع عشر من شهر حزيران لسنة ١٩٣٧ ، فرفع على

اثر ذلك مذكرة مقتضبة بتاريخ ١٩٣٨/٢/٢٨ الى وزارة المواصلات والاشغال العراقية عن المواضيع التي بحثها اثناء زيارته وابدى رأيه بشأن كل منها. وكان رأيه حول وقاية مدينة بغداد من اخطار الفيضان الاستمرار في اتباع طريقة تقوية السداد على جانبي النهر واحداث بثوق فيها في شمالي المدينة لصرف بعض مياه الفيضان من خلف المدينة الى نهر ديالى ومن ثم الى نهر دجلة جنوبيها ، وذلك حتى يبت في المشاريع الكبرى التي تعالج مشكلة الفيضان معالجة اساسية. وقد اقترح اجراء التحريات عن بحيرة الشارع جنوبي سامراء ودراسة قابلية استيعابها لتحويل قسم من مياه فيضان دجلة اليها. واما فيما يخص نهر الفرات فقد اقترح انجاز القسم من مشروع الحبانية الخاص باستغلال البحيرة لتحويل مياه فيضان الفرات اليها على ان ينظر فيما بعد في انجاز الشطر الثاني من المشروع الخاص باستخدام البحيرة في خزن المياه والاستفادة منها في اغراض الري. وقد حبذ ان تقام التصميمات البنائية للقناطر والنواظم بالخرسانة المسلحة .(١)

٢٠- تقرير خبير الري المصري نجيب بك ابراهيم .

وقد زار العراق بعد احمد راغب بك خبير مصري آخر هو نجيب بك ابراهيم قدم بناء على دعوة الحكومة العراقية ايضاً لأخذ رأيه في بعض قضايا الري المهمة. وكان من بين القضايا التي طلب اليه ابداء الرأي فيها قضية تهذيب مجرى نهر دجلة ضمن حدود مدينة بغداد فأقترح عمل رؤوس من الحجر للمحافظة على اتجاه مجرى النهر ، وقد رفع مذكرة خاصة في هذا الموضوع تحت رقم ١٢٢٥ بتاريخ ١٦ يونيه (حزيران) ١٩٣٨

(١) مذكرة احمد راغب بك مدير عام الخزانات في مصلحة الري للحكومية المصرية عن قضايا الري في العراق الى وزارة المواصلات والاشغال العراقية بتاريخ ٢٨ شباط ١٩٣٨ .



يشاهد في وسط هذه الصورة خبير الري المصري نجيب بك ابراهيم وعبد الرحمن بك عزام الوزير المفوض المصري ويقف الى جانبيهما كبار مهندسي الري في العراق وهم من اليمين الى اليسار المؤلف ثم السادة عبدالامير الازري ، مستر شارب ، عبدالرحمن بك العزام ، نجيب بك ابراهيم ، مستر هاليوتن ، مستر ويليام . اخذت بالمطار يوم ١٦/٥/١٩٣٨ عند توديع الخبير لدى عودته الى مصر .

ضمنها تفاصيل التعديلات التى رأى ادخالها على تصميم هذه الرؤوس (السنون) .

وقد دون هذا الخبير في تقريره الرئيس الذي قدمه بتاريخ ٢٠ يونيه ١٩٣٨ ملاحظات واقتراحات خاصة بشؤون الري فقال :

« كل قطر زراعي يعتمد في ريه على مياه الانهر يحتاج الى ثلاثة اشياء :

اولاً ـ المحافظة على حالة النهر والزراعة المعتمدة عليه من غوائل الفيضان

ثانياً ـ تخزين المياه في الاوقات التي تزيد فيها المياه عن الحاجة الى اوقات التحاريق (الصيهود) .

ثالثاً - عمل مشروعات منتظمة للري والصرف في المناطق الصالحة للزراعة والمنزرعة .

« فبلاد العراق بلاد غنية من جهة التربة ووجود الانهر تفيض بالمياه الكثيرة مدة الفيضان إلا ان ضبط هذه المياه يحتاج الى كثير من العناية ومن رأيي انه لا يمكن التوسع في مشروعات الري والصرف بدرجة تطمئن لها النفس إلا اذا امكن وقاية البلاد من غوائل الفيضان وهو الموضوع الذي يسرني ان ارى البلاد قد قدرت اهميته ووضعت قسماً من مهندسيها في البحث عن احسن الحلول للوصول الى هذه الغاية .

« وقد اطلعت اثناء وجودي في العراق على الاقتراح الخاص بمشروع خزان الحبانية لتخفيف وطأة الفيضان على نهر الفرات وهو مشروع سليم من الوجهة الهندسية ويمكن للبلاد ان تعتمد عليه وأن تبدأ في تنفيذه باسرع ما يمكن ولا يوجد ما يمنع من تنفيذ المشروع على خطوتين كما هو مقترح.

« وكل من تواجد في مديرية الري هذا العام مدة الفيضان ورأى المجهود الذي يقوم به رجالها والقلق الذي يساورهم باستمرار عند ارتفاع المناسيب يقدر أهمية المشروع للبلاد . فقد رأيت حضرات المسؤولين عن حالة الري يتلهفون من ساعة لأخرى على مناسيب المياه لعلهم يرون فيها ما يطمنهم ليس فقط عن حالة النهر والاراضي الزراعية التي ستتعرض لاخطار الغرق بل حالة قناطر الهندية نفسها وهل يمكنها ان تسمح بمرور التصريف الكبير الذي سيمر فيها وماهي احسن المواقع لقطع النهر امام الهندية لتخفيف الضغط على القناطر. كل هذا يجعل الاسراع في تنفيذ مشروع الحبانية امر جدير باهتمام الحكومة العراقية .

« وقد علمت بوجهة نظر بعض المختصين من جهة تنفيذ المشروع على قسمين ، القسم الأول تقوم به الحكومة والثاني يقوم به المقاولون. ولو ان هذا الامر متروك للحكومة العراقية لترى فيه اوفر طريقة للحصول على الغرض الذي ترمي اليه إلا ان خبرتي قد دلت على ان في المشروعات الكبيرة كمشروع الحبانية يكون من الحكمة اعطاء العمل كله الى مقاول واحد يكون مسؤولاً امام الحكومة عن تنفيذه وضمان انهائه في المواعيد المقررة .

« واما تخفيف غوائل الفيضان على نهر دجلة فقد اطلعت على ما هو موجود منها تحت البحث وكلها أو بعضها على الاقل يبشر بنتائج طيبة إلا انه لايمكن البت في ايهما اصلح من الوجهة الهندسية والاقتصادية إلا بعد اتمام بحثها وهو الذي تقوم به مؤسسة كود وشركاه الهندسية الاستشارية .

« وبطبيعة الحال كل مشروع يمكن ان يحقق الغرض الأول وهو تخفيف الفيضان وفي الوقت نفسه يسمح بتخزين المياه الى وقت الحاجة اليها لهو مشروع افضل من الذي يحقق الغرض الاول وحده اذا كانت زيادة التكاليف زيادة معقولة .

« وقد استلفت نظري موضوع مواد البناء وقلتها في البلاد واعتمادها على الطوب المحروق (الآجر) والخرسانة وابديت اقتراحي في ان بلاداً كالعراق مقدمة على مشروعات الري في جميع انحائها يجب ان يكون لديها معمل او معامل لتخرج الاسمنت اذا توفرت المواد الاولية في البلاد وهو ما فهمت بوجوده فوجود الرمل والزلط في نقط كثيرة في انحاء العراق وقلة وجود الاحجار الصالحة للمباني أو وقوعها في مناطق بعيدة

من مواقع العمل تجعل من الضروري الحصول على الاسمنت بأرخص ثمن وهو ما لا يمكن الحصول عليه الآن باستيراده من الخارج [١] .

« وموضوع وجود الاسمنت يخفف من وطأة غلاء أسعار مباني أعمال الري بل يمكن الأهالي والحكومة من اقامة مبانيها بأثمان قليلة ويمكنها أيضاً من الحصول على مواسير (أنابيب) الاسمنت بثمن أرخص وان بلاد العراق ستحتاج في ريها وصرفها الى عدد كبير جداً من المواسير في القريب العاجل .

« وقد رأيت قلة الأيادي العاملة في بلاد كبيرة كالعراق والصعوبة التي تحصل عند القيام بأعمال الأتربة بصفة خاصة من حفر أو ردم لانشغال العمال في زراعتهم والاحتياج اليهم في أوقات يصعب أن يتركوا فيها الزراعة لأعمال الأتربة حتى بأجر كبير ، وأرى انه يحسن ان تبدأ الحكومة أو شركة بتوريد كراكات وجرارات مما يصلح لاعمال الحفر في المجاري العراقية لانه سيأتي وقت تقوم فيه الحكومة بأعمال كبيرة من هذه الوجهة ، فكل تجربة تعمل من الآن للحصول على أحسن أنواع الحفارات الميكانيكية تساعد في المستقبل على تكوين اسطول من هذه الحفارات يغني البلاد عن الحصول على الزراع لأعمال الأتربة خصوصاً وان امتداد الزراعة سيجعل الحصول على هؤلاء أكثر صعوبة في المستقبل . »

---

(١) لقد فات هذا الخبير ان سياسة الانكليز كانت تعرقل بل تحول دون انشاء المعامل في العراق وذلك ليكون مضطراً لاستيراد المواد الاساسية من اسمنت وحديد من بلادهم وهذا ما حصل فعلاً عند انشاء مشروع سدة الكوت فقد استورد الاسمنت والحديد من انكلترة .

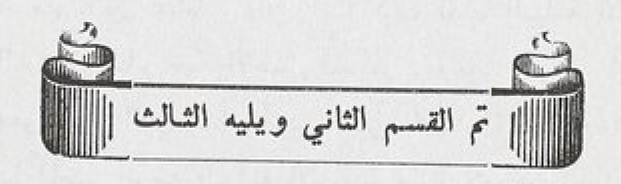
٢١ـ الخلاصة :

استعرضنا فيما تقدم تاريخ أعمال الري في العراق وتطوره في دوريه الأول والثاني ـــ الأول الذي تناول الفترة ما بين أوائل القرن الماضي والاحتلال البريطاني للعراق والثاني الذي تناول الفترة ما بين الاحتلال وانتهاء أعمال الهيئة الفنية لمشاريع الري الكبرى برئاسة مستر هيك ـــ ويتضح من هذا العرض ما عاناه العراق بسبب اهمال صيانة البلاد من أخطار الفيضانات واستثمار موارده المائية وخاصة في دوره الثاني الذى دام أكثر من ثلاثين عاماً . وقد رأينا كيف لعبت السياسة الاستعمارية دورها البارز في اتباع خطة الاهمال المذكور . ونعود الآن الى الدور الأخير وهو الدور الذي يبدأ بتأسيس مجلس الاعمار في سنة ١٩٥٠ حيث تولى هذا المجلس توجيه السياسة الاعمارية في البلاد ومن جملتها سياسة الري التي أولاها اهتماماً خاصاً نتيجة لرد الفعل الذي أحدثته السياسة البريطانية في الأوساط الشعبية وفي بعض الأوساط الحكومية .

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد ان مجلس الاعمار سجل على نفسه اعترافاً صريحاً باهمال مشاريع الري في المدة التي سبقت تأسيسه ، حيث ورد في نشرته الأولى لسنة ١٩٥٣ عن مشاريع الري ما هذا نصه :

« لقد ذكر الله في كتابه الحكيم (وجعلنا من الماء كل شيء حي) ، ان هذه النعمة التي وفرها الله للعراق لاسقاء أراضي الواديين وما بين النهرين قد تكون من النقمة بحيث تهدد مزارع وقرى هذين الواديين حيث يفيض النهران فتغرق الحاصلات ويشرد سكان هذه القرى المنكوبة ويولد الدمار لها . وقد حدثت في الماضي وتكررت هذه المآسي المؤلمة مما أصبح من واجبنا أن نعير اهتمامنا الى استثمار هذه النعمة التي أصبحت

نقمة بسبب اهمالها [1] . » كما جاء في نشرة « اعمار العراق » الصادرة سنة ١٩٥٤ « ان العراق كان قد قام ببعض مشـاريع الري لتنظيم توزيع المياه في السابق كمشروع سدة الهندية ونواظمها ، ومشروع الغراف وسدة الكوت والبدعه بمشروع الحبانية ، ولكن هذه المشاريع كان ينقصها الشيء الكثير لتؤدي مهمتها على الوجـه الأكمل فتحفظ البلدان والمزارع من الغرق ثم تمدها بالمياه اللازمة عندما تشح مياه الأنهار [2] . »



---

(١) المرجع ٨٧ ص ١ .

(٢) المرجع ١٠٧ أ ص ١٢ — ١٣ .

مؤلفات الدكتور أحمد سوسه

المطبوعات العربية :

١ — **ري أراضي الخرج في نجد** : تقرير فني حول مشاريع الري في نجد نشر في مكة المكرمة سنة ١٩٣٩ .

٢ — **الري في العراق** : طبع في مطبعة التفيض الاهلية ببغداد سنة ٩٤٣ (نفد)

٣ — **المصادر عن ري العراق** : كتاب جمع فيه المؤلف المصادر التي تبحث في شؤون الري في العراق ، ولخص محتوياتها ، وعلق عليها ، طبع في مطبعة الحكومة ببغداد سنة ١٩٤٢ ، (نفد) .

٤ — **وادي الفرات ومشروع الحبانية** : الجزء الاول ، ومعه ١٨ خارطة و ١٥ تصويراً ، طبع في مطبعة الحكومة ببغداد سنة ١٩٤٤ ، (نفد) .

٥ — **وادي الفرات ومشروع سدة الهندية** : الجزء الثاني، ومعه ٢٢ خارطة و ٢٦ تصويراً ، طبع في مطبعة المعارف ببغداد سنة ١٩٤٥ (نفد) .

٦ — **في ري العراق** : الجزء الاول، ومعه اطلس يضم ١٦ لوحة وخارطة، طبع في مطبعة الحكومة ببغداد سنة ١٩٤٥ .

٧ — **تطور الري في العراق** : ومعه ٢٨ لوحة بين تصوير وخارطة، طبع في مطبعة المعارف في بغداد سنة ١٩٤٩.

٨ — **مشروعات الري الكبرى ـ خزان هور الشويجة** : طبع في مطبعة المعارف في بغداد سنة ١٩٤٧ .

٩ — **مشروعات الري الكبرى ـ خزان بحيرة الشارع** : طبع في مطبعة المعارف في بغداد سنة ١٩٤٧.

١٠ — **مأساة هندسية او النهر المجهول** : يبحث هذا الكتاب في منشأ النهر الذي حفره المتوكل في سامراء لأيصال المياه الى المتوكلية وفي تطوره وتطور الامور الغامضة التي لابـ[...]ت هذا المشروع ولاسيما اسباب فشله ونتائج الفشل الخطيرة بالنسبة الى خطط انشاء العا[...]سمة العباسية في سامراء . طبع في مطبعة المعارف سنة ١٩٤٧.

١١ — **ري سامراء في عهد الخلافة العباسية** : كتاب يبحث في تاريخ سامراء وفي كل ما يتعلق بمشاريع [...]ي القديمة في منطقة سامراء في عهد الخلافة العباسية، طبع بجزئين الاول ومعه ٢٤ لو[...]حة بين تصوير وخارطة، والثاني ومعه ٣٤ لوحة بين تصوير وخارطة . طبع في مطبعة المعارف ببغداد في سنتي ١٩٤٨ و ١٩٤٩ .

١٢ — **خار[...]طة بغداد قديماً وحديثاً** : وضع الدكتور احمد سوسه والدكتور

مصطفى جواد والاستاذ احمد حامد الصراف (منشورات المجمع العلمي العراقي ١٩٥١).

١٣ — **أطلس بغداد** : (تاريخي وجغرافي طبع في مطابع مديرية المساحة العامة ببغداد سنة ١٩٥٢) .

١٤ — **أطلس العراق الاداري** : طبع في مطابع مديرية المساحة العامة ببغداد سنة ١٩٥٢ .

١٥ — **اطلس العراق الحديث** : طبع في مطابع المساحة العامة ببغداد سنة ١٩٥٣

١٦ — **دليل خارطة بغداد قديماً وحديثاً** : تأليف الدكتور مصطفى جواد والدكتور احمد سوسه من مطبوعات المجمع العلمي العراقي، طبع في مطبعة المجمع العلمي العراقي ببغداد سنة ١٩٥٨ .

١٧ — **العراق في الخوارط القديمة** : من مطبوعات المجمع العلمي العراقي ، طبع في مطبعة المساحة سنة ١٩٥٩ .

١٨ — **الدليل الجغرافي العراقي** : طبع في مطابع مديرية المساحة العامة ببغداد سنة ١٩٦٠ .

١٩ — **مأساة اللطيفية او صفحات من ذكريات الماضي** : (رواية بـ ١٩٦ صفحة) مطبعة الاديب ١٩٦٣ .

٢٠ — **دراسات ببيليوغرافية في ري العراق القديم والحديث** : وتتناول اكثر من ١٥٠٠ مرجع مع شروح وتعليقات وفهارس يقع في ٣ اجزاء (معد للطبع)

مؤلفاته بالانكليزية :

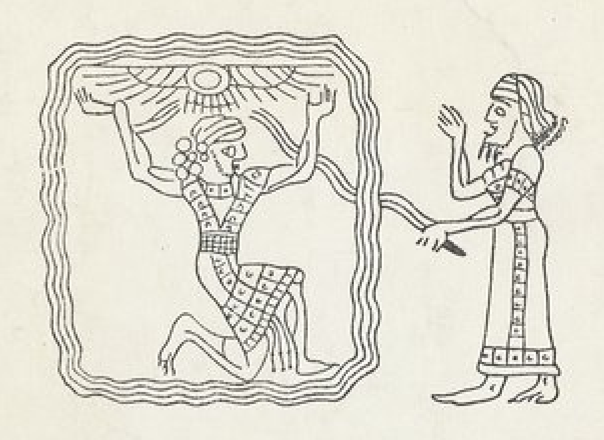
1. **Handbook of Instructions for Discharge Observers in Iraq,** Compiled by the author and Mr. F. S. Bloomfield. Printed at the Government Press, Baghdad, 1932.
2. **The Capitulatory Regime of Turkey - Its History, Origin and Nature** : 401 Pages. The Johns Hopkins Press, Baltimore, U.S.A., 1933.
3. **Iraqi Irrigation Handbook,** : Part I, Iraqi State Railway Press, Baghdad, 1944 (with 16 Plates in Portfolio).
4. **Irrigation in Iraq — Its History and Development** : Facts and Prospects in Iraq Series, English Edition. The Commercial Press, Jerusalem, 1945.
5. **The Hindiyah Barrage** — Its History, Design and Function (With 16 maps and 22 illustrations) : The Government Press, Baghdad, 1945.
6. **Atlas of Iraq** : Survey Press, 1953.
7. **An Illustrated Handbook of Iraq or Iraq in Maps** : Surveys Press, Baghdad, 1962:

THE FLOODS OF BAGHDAD IN HISTORY

BY

AHMED SOUSA

Ph. D., B. Sc. Eng.



Babylonian Winged Disk (End of the 2nd Millenium B. C.,) denotes the source of the water or that the primeval ocean (Apsu) surrounds both the sky from which rain descends and the earth which receives it (" Cylinder Seals, " H. Frankfort, London, 1939) .

PART II

AL-ADIB PRESS

BAGHDAD 1965

